MÉMOIRES

DU

MUSÉUM NATIONAL

D'HISTOIRE NATURELLE

NOUVELLE SÉRIE

TOME CINQUIÈME

L'ILE-DE-FRANCE

PAR

PAUL LEMOINE

FASCICULE III

Chapitre II. — Pays au Nord-Ouest de l'Oise.

PARIS
ÉDITIONS DU MUSÉUM
57, Rue Cuvier (V^e^)

1938

Janvier 1938

Prix exceptionnel de ce fascicule : 15 fr.

MÉMOIRES

DU

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Les Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle paraissent sans périodicité fixe. Chaque volume est formé d'un nombre variable de fascicules, publiés isolément et ne contenant qu'un seul mémoire.

Les *Mémoires* sont destinés à la publication de travaux d'une certaine étendue concernant l'Histoire naturelle. Ceux qui sont destinés à servir de thèses de doctorat peuvent être reçus aux mêmes conditions que les travaux ordinaires.

Les auteurs reçoivent 25 tirages à part de leurs travaux, brochés et sous couverture. Ils s'engagent à ne pas les mettre dans le commerce.

Les travaux destinés aux **Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle** doivent être remis à M. le Dr R. Jeannel, 45 *bis*, rue de Buffon, Paris (5e), ou à tout autre professeur du Muséum. Dans tous les cas, leur publication est subordonnée à une décision de l'Assemblée des Professeurs.

Le prix de l'abonnement, pour un volume, est de 150 *francs*.

Le montant des abonnements et les demandes de fascicules doivent être adressés au *Muséum national d'Histoire naturelle*, 57, rue Cuvier, Paris (5e).

Compte chèques postaux : Paris 124-03.

CHAPITRE II

PAYS AU NORD-OUEST DE L'OISE

A. Région de Noailles. — B. Région de Hez. — C. Région à l'Est de la Brèche. — D. Témoins de la plaine crétacée. — E. Entre le Matz et la Divette. — F. Entre la Divette et la Mève. — G. Massif au Nord-Est de Noyon. — Études stratigraphiques du sous-sol. — Bibliographie des travaux géologiques spéciaux aux pays au Nord-Ouest de l'Oise. — Annexe : Liste des Sondages et documents précis relatifs aux pays au Nord-Ouest de l'Oise.

A. — Région de Noailles.

Cette petite région est comprise, entre l'axe du pays de Bray, et la vallée du Thérain ; celle-ci coïncide avec le synclinal, qui fait suite à l'anticlinal du pays de Bray.

Dans la partie Nord, le Thanétien (sables de Bracheux) affleure seul, c'est là que se trouvent les beaux gisements fossilifères d'Abbécourt. Le Sparnacien (argile plastique, avec grand développement de lignites) et le Cuisien, forment toutes les parties basses. Le sommet du plateau est constitué par du calcaire grossier. En certains points, dans le Sud (bois de Saint-Vaast, commune de Cires-les-Mello) on voit apparaître un peu de Bartonien (sables de Beauchamp).

Cette bande de terrains tertiaires, longue et très étroite, est cependant traversée par des affluents du Thérain.

1° La *rivière d'Allonne.*

2° Le *fossé d'Orgueil*, avec ses méandres extrêmement curieux.

3° Le *Sillet*, petit vallon, au Nord de Noailles.

4° Un petit ruisseau débouchant vers Saint-Épin (entre Balagny-sur-Thérain, et Cires-les-Mello), qui reste constamment dans les sables de Cuise. Mais, ceux-ci, sont très aquifères ; car deux moulins sont indiqués sur ce très petit ruisseau, ce qui implique qu'il possède un certain débit.

Le pays, encore assez boisé, devait l'être beaucoup plus, et surtout en hêtres ; on trouve les noms suivants : Hez, commune de Villers-Saint-Sépulcre (comme la Forêt voisine sur l'autre rive du Thérain), Fayel, commune de Cauvigny.

Plus loin, sur un lambeau de Bartonien, se trouvent : bois Saint-Vaast, bois Saint-Michel, commune de Saint-Leu-d'Esserent, bois de Cramoisy, commume de Cramoisy, la Forêt, commune de Blaincourt.

Le pays a certainement été occupé très anciennement, ainsi que le prouve l'existence de dolmen ; mais les noms pré-romains paraissent rares.

Au point de vue géologique, il est certain qu'il y a un relèvement général des couches vers Beauvais, puisque le Sparnacien, qui est au niveau de l'Oise (alt. + 26) ou au-dessous, monte dans la région de Beauvais, par exemple à l'Épine, vers la cote + 107.

La plate-forme du Lutétien, montre des différences d'altitudes moins grandes :

142-134-131 au Nord de Noailles ;

120-108-110 sur le plateau de Mouchy ;

118-85-84 sur le plateau qui borde l'Oise, mais avec les cotes 140-145-154 sur la butte bartonienne.

Ces chiffres sont tellement aberrants qu'on ne peut parler ici d'une pénéplaine, ayant atteint le Lutétien, à moins d'admettre une déformation postérieure, hypothèse qui n'est d'ailleurs pas inadmissible dans le cas actuel.

B. — Région de Hez.

Je donne ce nom à la région située entre le Thérain et la Brèche, parce qu'elle porte à son extrémité nord la grande *forêt de Hez* (les Hêtres).

C'est un grand plateau de calcaire grossier, limité sur tous ses côtés par un abrupt où l'on observe le soubassement du calcaire grossier, c'est-à-dire le Sparnacien et le Cuisien.

Le bord nord, qui porte la forêt de Hez, est découpé par d'assez nombreux vallons (par exemple celui de la Garde), qui présentent cette particularité de perdre la plus grande partie de leurs eaux à l'arrivée, dans les sables de Bracheux. Ce sont donc des ruisseaux sans écoulement superficiel. On s'explique difficilement leur creusement, surtout quand il s'agit d'un vallon assez important et assez long, comme celui de la Garde, qui entame profondément le calcaire grossier.

Il faut donc, de toute nécessité, imaginer leur drainage à une époque antérieure et probablement l'existence de rivières autres que celles du réseau hydrographique actuel.

Cet exemple est particulièrement instructif, parce qu'il montre le rôle considérable joué par les sables thanétiens dans la formation de la topographie.

Dès que les rivières atteignent les sables thanétiens, elles s'assèchent et disparaissent.

Le bord nord-ouest de la forêt de Hez ne présente aucune découpure, il est complètement rectiligne.

Mais toute la partie qui regarde le Thérain est profondément sculptée par les vallons qui atteignent les sables de Cuise et le Sparnacien et qui pénètrent très avant au milieu du massif.

Par contre, les vallons qui vont à la Brèche, sont peu importants et peu étendus.

L'importance relative des deux rivières, le Thérain et la Brèche, ne permet pas d'expliquer cette différence.

L'altitude du plateau de calcaire grossier est assez constante :

Forêt de Hez : 132-110-124-127.

— (limons) : 141-143-144.

Télégraph. de CLERMONT : 156.

Région au Sud : 134-129, 109-132, 101-104-100.

C'est aussi un pays de calcaire, encore très boisé (bois de Saint-Vaast, commune de CIRES-LES-MELLO, forêt de Hez, commune de LA NEUVILLE-EN-HEZ, bois de Valescourt et bois Damaslieu, commune de CAMBRONNE, bois Breleux, et bois de Barisseuse, commune de SAINT-VAAST).

Il semble que tout ce plateau soit resté boisé jusqu'à une date très tardive.

Les rares points romains ou celtes, sont au Nord dans la plaine crétacée, où passait jadis la chaussée Brunehaut ; ainsi, on connaît à BULLES, des tuiles et des poteries romaines.

Quelques endroits anciens paraissent avoir été colonisés seulement à l'époque franque ; ainsi : Corli, en 1201 (Cour-lieu, actuellement, la RUE-SAINT-PIERRE), Gicourt, Boulincourt, Ramecourt (commune d'AGNETZ).

Des abbayes ont essayé le défrichement de la forêt de Hez au delà de sa limite actuelle (abbaye de Froidmont, commune de HERMES ; abbaye de la Garde, communes de LA NEUVILLE-EN-HEZ et d'AGNETZ) ; elles n'y ont pas réussi et leur domaine est actuellement en grande partie reboisé.

Le plateau lutétien ne porte aucun chef-lieu de commune ; la grande ville (CLERMONT) est de fondation récente (vers 1023) ; LA NEUVILLE-EN-HEZ est le résultat d'un défrichement datant de 1187.

Mais le soubassement de sables cuisiens apparaît souvent et joue un grand rôle dans la topographie.

Les villages sont en majeure partie sur le Cuisien, ce qui semble indiquer que la culture a commencé par là. D'ailleurs, l'eau est à proximité soit dans le sous-sol par puits faciles à creuser, soit immédiatement au-dessus (sources de l'Argile de Laon, au contact du Cuisien et du Lutétien). Ce niveau alimente les fontaines près CLERMONT, la source et l'étang de LA NEUVILLE-EN-HEZ.

Le drainage du plateau de Hez est beaucoup plus important du côté du Thérain que du côté de la Brèche, ce qui paraît indiquer une ancienneté un peu plus grande de la première de ces rivières.

Sur le bord nord-ouest du plateau, se trouvent des buttes-témoins dont l'une, le *Mont-César*, commune de BAILLEUL, porte encore son couronne-

ment de calcaire grossier (alt. + 140 m.), et les deux autres, *Bois du Quesnay*, commune de Bailleul (alt. + 82 m.), *Bourguillemont*, commune de Therdonne, ne comportent que des sables de Cuise.

J'ai déjà attiré l'attention (p. 8) sur le développement des tourbières dans la région de Bresles.

C. — Région a l'Est de la Brèche.

Le plateau, à l'Est de la Brèche, est constitué à sa base par des argiles sparnaciennes et par les sables de Cuise.

Au-dessus se trouve le calcaire grossier. Les villages sont bâtis sur les sables de Cuise (Bailleval et ses hameaux, Bethencourt et Cagnoux) ; Liancourt, Mogneville, Monchy-Saint-Éloi.

C'est qu'il y a une alimentation en eau possible au-dessus d'eux, dans les argiles de Laon.

Le plateau de calcaire grossier que supportent les sables de Cuise est presque entièrement boisé ; il ne porte sur la carte aucune habitation. En quelques points, seulement, il porte des limons, qui ont même été exploités, entre Monchy-Saint-Éloi et Rieux.

Une petite vallée, celle du *Rhoni*, atteignant les argiles sparnaciennes, débouche à Rieux, après avoir traversé Verderonne et Angicourt. A l'Est se trouvent encore des mamelons boisés, dont l'un s'appelle *Montagne de Roc* et porte à sa partie supérieure une ferme.

On notera que, tandis que la Brèche possède quelques petits vallons latéraux (Bethencourt, Mogneville), le Rhoni n'a pour ainsi dire pas érodé ses bords.

Ainsi, *Thérain*, *Brèche*, *Rhoni* paraissent avoir une ancienneté décroissante.

A la limite Nord de ce plateau, sur le bord de la cuesta, apparaissent les sables thanétiens, qui portent les villages de Breuil-le-Sec, Nointel, Catenoy, Labruyère.

Plus loin, sur le substratum imperméable du Sparnacien, se sont établis les grands marais tourbeux de Sacy-le-Grand et de Saint-Martin-Longueau, drainés par la Petite Rivière et le canal Maure, la Frette.

Mais la rivière primitive paraît être le *ru* de *Popincourt*, qui prend naissance au château de Villette (c. de Sarron).

Des villages se sont établis sur le bord Nord, constitué par les sables thanétiens : Sacy-le-Grand, Saint-Martin-Longueau, Bazicourt, Houdancourt, Chevrières.

Le *marais de Sacy-le-Grand* était à l'état de lac à l'époque romaine, car on y a trouvé un bateau assez grand, chargé de tuiles à rebord (Graves, **1847**, p. 563). On a recueilli, dans la tourbe, du chevreuil, du cerf, du bœuf,

du cheval, du cochon, du castor, ainsi que des médailles, armes et armures romaines.

Sur le bord sud des marais, un long mamelon d'argiles et de sables sparnaciens le sépare de la rivière principale, l'Oise.

Il est curieux de constater que le mamelon de l'Est est traversé entièrement par le *ru de Nancy*.

A ces mamelons s'adossent deux villages, MONCEAUX et SARRON ; ces mamelons sont généralement boisés (bois du Poirier, bois des Esquillons, commune de HOUDANCOURT ; bois de la Mineuse, commune de RIVECOURT), cependant des cultures se sont établies surtout vers l'Est : le Quénoy, commune de CHEVRIÈRES ; les Taillis, Lormeon, les Ruminées, l'Abbaye, Normandie, Bois d'Ageux, commune de RIVECOURT.

D. — LES TÉMOINS AU NORD DANS LA PLAINE CRÉTACÉE.

Sur la plaine picarde, qui s'étend indéfiniment vers le Nord, s'étalent d'abord des lambeaux résiduels de sables thanétiens et surtout une butte importante, au pied de laquelle se trouve le village de GRANDFRESNOY. Cette butte est constituée par toute la série du Tertiaire inférieur, jusqu'au calcaire grossier (alt. + 103).

Le Grand témoin au Sud-Est de l'Aronde.

Un témoin dont la surface beaucoup plus considérable s'étend sur la rive droite de l'Oise, de RIVECOURT jusque près de COMPIÈGNE.

Une longue vallée à peu près sèche, celle de CANLY, ARSY, LONGUEIL-SAINTE-MARIE, atteignant çà et là la craie, la sépare du pays précédent.

Le substratum général est le Sparnacien, où les lignites ont été très exploités. On y trouve les villages de MOYVILLERS (sur Thanétien), de JONQUIÈRES (à la limite du Sparnacien et du Cuisien), d'ARMANCOURT, de JAUX, de LE MEUX, les bois y occupent une grande place : forêt de Rémy, bois de Pieumel, commune d'ARSY ; bois de Plaisance, commune de JAUX.

Sur ce substratum s'élèvent quelques buttes, au sommet desquelles s'est conservé le calcaire grossier qui forme un abrupt et donne un aspect montagneux à cette petite région : Mont Clergé (+ 150) ; et mont d'Huette (+ 151), commune de JONQUIÈRES, etc...

Il est assez probable que cette petite contrée a été défrichée par les Francs ; après eux, on a développé la culture, mais le pays reste encore bien infertile.

E. — A L'OUEST DE LA VALLÉE DU MATZ.

Il existe, à l'Ouest de la vallée du Matz, un grand lambeau de Tertiaire, reposant sur la craie ; il est constitué surtout par des sables thanétiens, très développés, surmontés d'argiles à lignites et parfois de sables ; cette

petite région participe à la fois, de la Picardie, par son substratum crayeux, et de l'Ile-de-France, par son sol tertiaire ; celui-ci, d'ailleurs, a été profondément remanié et transformé en limon.

Le prolongement de cette région se trouve dans les lambeaux témoins, que constituent les buttes de Coivrel et de Montgérain, où les dépôts sparnaciens sont bien développés et dans le petit tertre à l'Est de Saint-Martin-aux-Bois.

Les bois y sont rares : *bois de Bus* et *parc du château de Tilloloy* ; *bois Marotin*, à l'W. de Bus ; *grand bois*, au Sud de Mortemer ; *bois de Rouance*, à l'E. de Mortemer.

Les noms indiquant un défrichement sont presqu'inexistants.

La région doit être à peu près dans l'état où elle était avant la conquête romaine.

D'ailleurs, la plupart des noms de communes ont un aspect ancien et indiquent une occupation préromaine et même prégauloise (voir p. 76, fig. 25). Les noms de hameaux, d'ailleurs très rares, ne contredisent pas cette conclusion.

Une ancienne voie romaine suit la ligne qui sépare le bassin de l'Oise (sous-bassin du Matz) de celui de la Somme; elle va de Saint-Just à Roiglisse, Somme (au Sud de Roye), évitant Roye.

Les argiles à lignites et les limons ont été activement exploités à Conchy-les-Pots et à la Terrière, commune de Boulogne-la-Grasse (lignites à Rollot).

Les argiles sparnaciennes donnent quelques sources qui ont suffi à l'alimentation des premiers groupements humains. Actuellement, pour assurer les quantités d'eau nécessaire, il faut pousser les puits jusqu'à la craie, et encore est-on dans une situation assez défavorable puisqu'on se trouve à peu près à la limite des bassins de l'Oise et de la Somme.

Géographiquement, cette petite contrée est tout à fait en dehors de l'Ile-de-France ; elle appartient plutôt à la Picardie. Il est curieux de constater que les limons sont à peu près les mêmes sur la craie et sur le tertiaire ; ils se trouvent à des altitudes sensiblement identiques (+ 105 à + 112).

Cela tient à l'abaissement de la craie vers l'Ile-de-France.

Les vallons secs. — On notera le découpement considérable de ces plateaux. Une vallée sèche qui passe entre Hainvillers et Rollot, aboutit vers la cote + 97. Les festons, formés par les limites de la craie au Nord de Méry, donnent un vallon sec, à l'alt. + 97.

Aucun écoulement superficiel n'existe et l'eau dans la vallée ne réapparaît que vers Rubescourt (alt. + 69). De même, la longue vallée sèche de Tricot est vers la cote + 89.

Les têtes de vallons aboutissent à la cote + 106.

Au Nord s'observe le même phénomène. Le vallon, qui descend de Fescamps et passe à Laboissière, est absolument sec ; il se trouve vers l'alt.

+ 89 et aboutit à l'Avre, vers l'alt. + 61. Un autre vallon sec est celui qui part de Bus et va également à l'Avre.

Ce réseau hydrographique, élevé et ancien, se trouve donc à environ 30 *m. au-dessus de la surface hydrographique* du bassin de la Somme.

Il dénote un desséchement important de la région ; les recherches d'eau récentes pour les communes montrent qu'il faut aller assez profondément dans la craie pour trouver l'eau nécessaire.

F. — Entre le Matz et la Divette.

C'est un grand massif dont les versants sont constitués par des argiles sparnaciennes et des sables de Cuise et dont le sommet est formé par un plateau de Calcaire grossier où l'on note les altitudes : 178, 175, 161, 180.

Il est parfois couvert de limon ; en quelques points, l'existence de lambeaux de sables et grès bartoniens (l'Écouvillon, commune de Cannectancourt ; ferme d'Attiche, commune de Dreslincourt), montre que les limons doivent leur origine à la décomposition de ces sables.

Tout ce massif est couvert de bois, qui, sauf en un point (bois de Thiescourt, commune de Thiescourt), ne portent pas de noms spéciaux, et presque aucun nom n'indique un déboisement (sauf la ferme de la Carmoy, commune de Dreslincourt).

Les points défrichés ont dû l'être récemment et pour des raisons très spéciales, comme en témoignent des noms essentiellement français et récents (Belle-Assise, carrière, commune de Dreslincourt).

Les villages sont localisés sur les pentes, généralement sur le Sparnacien aquifère.

Seuls, le village d'Élincourt-Sainte-Marguerite et la partie ancienne de celui de Chiry (avec l'église) sont bâtis sur les sables de Cuise.

L'ensemble du défrichement paraît s'être produit à l'époque franque, comme en témoignent de nombreux noms de communes : Thiescourt, Élincourt, Chevincourt, Cannectancourt, Dreslincourt, Ribécourt.

Là, comme ailleurs, les Francs se sont installés sur des terres de second ordre, dont la culture avait dû être négligée par leurs prédécesseurs, Gaulois et Romains.

Ce massif est découpé en deux lambeaux inégaux, par un affluent du Matz, qui monte vers Mareuil et Gury et qui abaisse le seuil sparnacien jusqu'à + 104, tandis qu'au Nord, le vallon sec venant de Canny-sur-Matz a déblayé jusqu'à + 84.

G. — Le pays entre la Divette et la Mève.

C'est l'arrière-pays de Noyon, pays plat, que parcourent deux rivières.

Le substratum crayeux est souvent apparent ; il est parcouru par des

diaclases importantes qui donnent naissance à des sources, par exemple à Dives (alt. + 64), et vers Bussy, où existent à l'origine de la Mève des cressonnières.

A Pont-l'Évêque, près de Noyon, un forage de 50 m. a trouvé un débit important dans la craie (Abrard, **1935**, p. 195).

Le Thanétien (sable de Bracheux) est bien développé et surmonté par le Sparnacien ; celui-ci est à l'état d'argiles et de lignites qui ont été très exploités.

Seuls, quelques petits massifs isolés montrent les sables de Cuise et même parfois le calcaire grossier (alt. + 104 à l'W. de Lagny ; alt. + 118 au Nord de Suzoy, où la montagne de Porquericourt forme un abrupt très étroit et très allongé).

H. — Massif au Nord-Est de Noyon.

Le grand massif de calcaire grossier qui s'étend de Noyon jusque vers Tergnier et qui domine la vallée de l'Oise (vers + 38), s'élève à des altitudes relativement considérables : 161 au Nord de Salency ; 169 au Nord de Quesmy ; 130 au Nord de Grandru ; 137 au Nord de Caillouel ; 128 à l'W. de Villequier-Aumont ; 158 au bois des Minimes, commune de Guivry.

Les sommets sont constamment occupés par des sables et grès bartoniens.

Ce massif, attaqué à la fois par les affluents directs de l'Oise et par ceux de la Verse, est extrêmement étroit ; il est entièrement boisé et c'est à son extrémité Nord-Est que se trouvait la *forêt de Beine*.

Dans l'ensemble, le déboisement paraît avoir été peu intense, car il n'en reste que peu de traces dans la toponymie. Ce n'est guère que sur le pourtour de la vieille forêt de Beine, qu'on en trouve des vestiges : hameau de Beines, et ferme de Bois Bonpard, commune de Guiscard. *Villeselve*. La Neuville-en-Beine, village encore entouré de bois ; ferme des Grandes Beines, commune de Villeselve ; Louvetain, commune de La Neuville-en-Beine ; les Hézettes, commune de Guivry (de Hez, hêtre) ; le Haut-des-Bois (commune de Cugny) ; Bois-l'Abbé (commune de Fries) ; Faillouel (commune de Frières). Ces défrichements ont porté sur des terrains constitués par des sables de Cuise, voire du Sparnacien, souvent même recouverts de limons.

On note une différence très curieuse entre l'allure des affluents de la Verse, qui coulent jusqu'à leur embouchure, et ceux de l'Oise. Ces derniers aboutissent difficilement à l'Oise ; ils se perdent plus ou moins avant d'y arriver. Le ru descendant de Salency a un cours très tortueux et forme des méandres au delà du village, probablement à partir de la cote + 50. Le ru de Grandru est diminué d'importance au delà de Mondescourt,

c'est-à-dire à partir d'une cote inférieure à + 58, bien qu'il alimente encore un moulin, près de son embouchure à APPILLY. — Il en est de même du ruisseau qui passe entre CAILLOUEL et BETHANCOURT et de celui qui vient de COMMENCHON. Seule, la rivière de VILLEQUIER-AUMONT se continue normalement jusqu'à l'Oise.

Il semble que la diminution d'importance de ces ruisseaux soit due au passage des rivières du Sparnacien argileux sur le Thanétien sableux et perméable.

Mais, peut-être est-elle liée aussi au fait que cette disparition se trouve à une altitude voisine de 50 m. (Oise vers 35 m.), donc voisine de celle de la *terrasse de* 15 *m.* ; la phase active de ces vallons daterait de cette période et depuis que l'Oise s'est enfoncée à son altitude actuelle, le drainage se ferait mal.

ÉTUDES STRATIGRAPHIQUES DU SOUS-SOL

I. Craie (Sénonien). — II. Montien. — III. Thanétien. — IV. Sparnacien. — V. Cuisien. — VI. Lutétien. — VII. Bartonien, etc. — VIII. Quaternaire.

I. — SÉNONIEN (Craie)

Comme presque partout dans le Bassin de Paris, la craie (étage sénonien) est le terrain le plus ancien qui affleure ou qui ait été reconnu par forages.

Il convient cependant de citer un puits [1] effectué à la Manufacture de Beauvais et qui a atteint les sables verts de l'*Albien* (voir Lemoine, Humery et Soyer, **1938**).

Cette craie est, dans la plus grande partie de la région, de la craie à *Belemnitella mucronata* (Maëstrichtien), sauf aux environs de Compiègne où il s'agit d'un niveau inférieur (craie de Margny). Aucune étude méthodique de cette craie n'a d'ailleurs jamais été faite.

L'altitude du sommet de la craie est très variable et on peut noter un très grand nombre de cotes, ce qui permet de tracer avec une assez grande précision les courbes de niveau du sommet de la craie ou plutôt *de la base du Thanétien* ; car il est certain qu'il ne s'agit pas partout du même niveau de la craie, celle-ci ayant été arasée pendant la longue période d'émersion du Bassin de Paris, qui s'est étendue depuis la fin du Sénonien (Crétacé supérieur) jusqu'au Thanétien (début du Tertiaire).

Altitudes du sommet de la Craie.

A. *Affleurement.* S. *Sondages.*

Sur la rive droite du Thérain.

	Mètres.	
Cauvigny I	— 0	
— II	+ 54.45	
Morangles	+ 85.00	(A).
Saint-Sulpice, probable	+ 29.00	(S).
Ully-Saint-Georges	+ 60.00	(?).
Villers-Saint-Sépulcre, probable	+ 19.00	(S).
Saint-Leu d'Esserent I, probable	— 76.00	(S).

1. Un puits atteignant les sables verts à Noyon a été indiqué par Meynard, 1937. Mais d'après une lettre de l'auteur il s'agit d'une erreur du dessinateur.

Précy-sur-Oise I.	—	7.50	(S).
— II.	+	28.00	(S).
Lit de l'Oise III.	+	30.00	(A).

Bassin du Thérain.

Beauvais, faubourg Saint-André	+	95.00	(A).
Marissel, Bracheux	+	90.00	(A).
Allonne	+	90.00	(A).
Rochy-Condé. I.	+	32.93	(S).
— II.	+	32.50	(S).
Hermes, Marguerie II.	+	14.75	(S).
— agglomération principale III, probable		0	(S).
Mouy, probable	—	22.00	(S).
Bury, probable	—	18.00	(S).
Heilles, probable	—	30.00	(S).
Balagny-Saint-Épin II	—	38.70	(S).
Cires-les-Mello II	—	53.70	(S).
Creil VII.	—	56.83	(S).

Bassin de la Brèche.

Cernoy, sous l'Église	+	115.00	(A).
Valescourt, entre les voies ferrées	+	110.00	(A).
Neuville-en-Hez (la)	+	60.00	(A).
Clermont de l'Oise	+	56.00	(A).
Agnetz, Ronquerolle	+	78.00	(A).
Sacy-le-Grand	+	50.00	(A).
Labruyère	+	27.05	(S).
Verderonne	—	20.50	(S).
Angicourt	—	24.60	(S).
Nogent-sur-Oise I.	—	41.20	(S).
— III.	—	43.49	(S).

Région entre Compiègne et Creil.

Sarron, ch. de Villette	+	3.71	(S).
L'Équipée au N. de Pont-Sainte-Maxence	+	43.00	(A).
Choisy-la-Victoire	+	51.00	(S).
— Sucrerie de Froyères	+	100.00	(A).
Rivecourt (Dollfus)	+	35.00	
La Croix-St-Ouen (Patte)	+	30.00	(A).
Jaux	+	45.00	(A).
Rucourt	+	55.00	(A).
N. de Jaux (*Bois de Plaisance*)	+	57.00	(A).
Entre Lachelle et Venette	+	70.00	(A).
Compiègne (ville)	+	60.00	(A).
— (en forêt)	+	40.00	(A).
— (champ de manœuvres)	+	45.00	(A).

Région au Nord d'Estrées-Saint-Denis.

Remaugies	+	98.00	(A).
Onvillers	+	95.00	(A).
Entre Rollot et Courcelle-Epayelle	+	90.00	(A).
Coivrel	+	108.00	(A).
Montgérain	+	108.00	(A).

Pronleroy	+ 101.00	(A).
Cressonsacq	+ 99.00	(A).
Grandvillers-aux-Bois	+ 80.00	(A).
Hémevillers	+ 80.00	(A).
Estrées-Saint-Denis	+ 80.00	(A).
Compiègne, carrefour d'Aumont	+ 3.00	(S).
Choisy-au-Bac	— 6.87	(S).
Clairoix	+ 32.00	(A).
Antheuil-Portes I	+ 72.40	(S).
— II, 1	+ 72.60	(S).
— II, 2	+ 68.39	(S).
Marest-sur-Matz I	+ 33.42	(S).
— II (Vaugenlieu)	+ 27.00	(S).
Laberlière	+ 62.00	(A).
Ressons	+ 56.00	(A).
Entre Braisnes et Villers	+ 54.00	(A).
Ribécourt I	+ 5.15	(S).
— II	+ 5.00	(S).
Dreslincourt	— 5.00	(S).
Chiry-Ourscamp	+ 2.53	(S).
Roye-sur-Matz (au-dessus du niveau de la grande rue, d'après Gosselet), vers	+ 70.00	(A)

Noyon et région au Nord.

Pont-l'Évêque	+ 20.00 ou 25.00	
Noyon I	+ 29.80	(S).
— II	+ 20.50	(S).
— III	+ 24.90	(S).
— IV	+ 20.00	(S).
Salency I	+ 28.80	(S).
Morlincourt	+ 32.00	(S).
Bussy	+ 60.00	(A).
Catigny	+ 55.00	(A).
Candor	+ 66.00	(A).
Fresnières	+ 78.00	(A).
Guiscard	+ 68.00	(A).
Chauny I	+ 27.63	(S).
— II	+ 27.80	(S).
Beautor	+ 34.20	(S).
Fargniers	+ 38.98	(S).
Tergnier I	+ 28.89	(S).
— II	+ 28.97	(S).
— III (gare)	+ 28.60	(S).
— IV	+ 34.10	(S).
La Fère (Patte)	+ 42.50	(S).

L'abondance de ces documents permet de construire une carte de la surface de la craie qui est d'autant plus instructive qu'elle ne représente pas seulement une surface d'érosion, de date quelconque, mais qu'elle est en même temps la surface des sédiments thanétiens qui partout reposent directement sur la craie.

Elle a donc ici une valeur tectonique.

Niveau hydrostatique dans la craie.

On sait que les recherches d'eau dans la craie sont toujours aléatoires parce que l'eau y circule dans un réseau de fissures, parfois très étroites. Un puits ou, à fortiori un forage, n'est jamais sûr de les rencontrer.

D'ailleurs, comme l'a très bien dit Abrard (**1937**), les vallées ne déterminent pas de niveau hydrostatique général. Un bon exemple est celui de Gournay-sur-Aronde : la craie y est fissurée et aquifère ; dans la vallée de l'Aronde, une source existe au débouché du vallon sec qui se trouve au Nord-Ouest de la localité et la circulation qui lui donne naissance a été recoupée par le puits qui alimente la commune en eau potable et qui a un débit dépassant 20 mètres cubes à l'heure ; cependant, dans l'agglomération, des puits ont été poussés bien au-dessous du niveau de l'Aronde, sans rencontrer un débit appréciable.

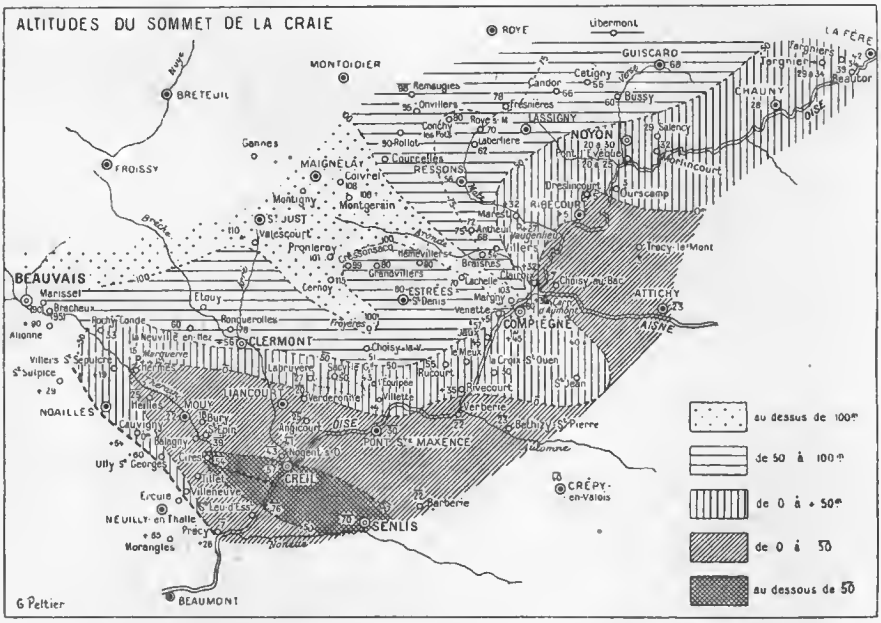

Fig. 62. — Carte de l'altitude du sommet de la craie et de la base du Thanétien.

Aussi, d'une façon générale, les sondages ont-ils été poussés dans la craie à des profondeurs très variables. Étant donné l'intérêt pratique que présente la recherche de l'eau, il me paraît utile de résumer ici ce que l'on sait sur les profondeurs atteintes. D'autre part, l'eau une fois rencontrée remonte à une hauteur variable suivant les régions et, probablement aussi suivant le niveau stratigraphique de la craie auquel on s'adresse. Car les divers niveaux n'ont pas la même zone d'alimentation.

Enfin, le débit obtenu est intéressant à connaître bien qu'il dépende d'une série de facteurs : diamètre du puits, grandeur des fissures souterraines, alimentation de celles-ci au niveau considéré.

Aucune loi ne peut être entrevue à l'égard de ces problèmes de la circulation de l'eau dans la craie. Peut-être un jour viendra-t-il où, grâce à une meilleure connaissance stratigraphique de la craie, on arrivera à le résoudre dans ses grandes lignes. A ce moment, il sera peut-être intéressant que les faits signalés plus loin ne soient pas perdus.

Niveau hydrostatique dans la craie.

Vallée du Thérain.

	Mètres.	
Rochy-Condé II.	+ 48.60	432 m.c.j.
Hermes II.	> 60.00	86 m.c.j.
— III.	> 47.00	
Nogent I, Burton.	> 37.30	4 m.c.j.
— II, Hébert.	> 45.10	72 m.c.j.
Creil VII.	+ 25.60	
Saint-Leu d'Esserent.	+ 27.00	
Précy I.	+ 23.50	120 m.c.j.
— II.	+ 32.70	
Labruyère.	+ 34.25	912 m.c.j.
Verderonne.	+ 18.00	288 à 360 m. c. j.
Ully-Saint-Georges.	+ 49.50	
Marest-sur-Matz-Vaugenlieu I.	+ 33.42	648 m.c.j.
— II.	+ 45.27	
Ribécourt II.	+ 45.00	
— III.	+ 44.00	
Salency.	+ 49.10	42 m.c.j.
Sarron.	+ 39.40	240 m.c.j.
Compiègne II. Puits municipal.	+ 29.40	
Venette I.	+ 29.33	7.200 m.c.j.
Noyon I.	+ 29.80	216 m.c.j.
— II.	+ 20.50	460 m.c.j.
— III.	+ 24.90	
Fargniers.	+ 48.80	15 m.c.j.
Chauny II.	+ 42.65	504 m.c.j.
Tergnier I. + 48.78 puis	+ 44.00	720 m.c.j.
— II. + 47.00 puis	+ 43.00	
— III. + 48.50 puis	+ 46.32	2.400 m.c.j.
— IV. + 48.40 puis	+ 44.20	960 m.c.j.

On peut ajouter comme niveau hydrostatique, en affleurement :
Canny-sur-Matz, source de la Matz + 67.
Roye-sur-Matz, autres sources de la Matz + 65.
Laberlière, Manceau + 65.

II. — MONTIEN

Un gisement de Montien, absolument isolé, se trouve légèrement en dehors de la région considérée à Laversine.

Il se trouve dans une cave, sous l'église, et est constitué par un calcaire formé presque uniquement de moules de *Lima carolina*.

III. — THANÉTIEN

A. — *Les sables de Bracheux.*

Cet étage, qui comporte dans cette région le nom classique de « sables de Bracheux », a son type français dans la localité de ce nom (commune de Marissel) à la butte de la Justice (Janet, **1883**, Farchad, **1936**).

A Bracheux, la coupe serait la suivante (Graves, **1847** ; Janet et Bergeron, **1883**).

		Mètres.
Quaternaire.	Limon	0.40
Thanétien	IV. Sables argileux avec nombreuses *Ostrea bellovacensis*	1.50 à 2.00
	III. Sables jaunâtres à *Cyprina scutellaria*, *Turritella bellovaccnsis*, *Cucullaea crassatina* (Ravinement).	
	I. Sables et galets de silex de la craie verdis (conglomérat de base)	5.00 à 8.00

Dans les localités des environs de Beauvais, les fossiles sont très friables et ne peuvent être conservés que lorsqu'ils ont été consolidés sur place avec de la gomme arabique, du vernis ou du silicate de potasse.

Farchad (**1936**, p. 21) donne une autre coupe qui, malheureusement, ne comporte aucune indication d'épaisseur.

Quaternaire	6. Limon superficiel argilo-sableux avec nombreux débris d'ossements humains et de silex taillés.
Thanétien	5. Plusieurs couches d'huîtres, en particulier *Ostrea bellovacina*, qui indiquent une faible profondeur et une légère dessalure de la mer thanétienne à Bracheux.
	4. Sables jaunâtres argileux très fossilifères avec *Cyprina scutellaria*, *Venericardia pectuncularis*.
	3. Sable gris avec nombreuses coquilles errosées (*Turritella*, etc...), coquilles entières de *Cucullaca*.
	2. Sable gris glauconieux avec fossiles peu nombreux (*Nemocardium Edwardsi*).
Sénonien	1. Craie blanche noduleuse à *Belemnitella*.

Il donne la liste complète des fossiles qu'on peut y recueillir.

Le niveau I, conglomérat à silex verdis, empâté dans une argile plus ou

moins sableuse ravinant la craie, possède une grande extension dans la région ; il s'observe, en particulier, à Méru et à Clermont.

Des zones successives ont été distinguées par Munier-Chalmas, **1893**, et par Leriche, **1903**, dans le Thanétien. Je les ai résumées ainsi (Lemoine, **1911**).

IV. — Sables de Jonchery à *Cyprina lunulata*.
III. — Sables de Bracheux à *Cyprina scutellaria*.
II. — Tuffeau de la Fère à *Pholadomya Koninckı*.
I. — Grès de Carvin (P.-de-C.) à *Cyprina Morrisi*.

Mais Farchad (**1936**, p. 38) a montré que des divers fossiles se trouvent dans les divers niveaux, qu'ils n'ont donc pas de valeur stratigraphique. Je pense donc qu'il est préférable pour l'instant de ne pas admettre dans le Thanétien de zones véritablement individualisées. Il convient cependant de noter que le niveau IV présente à Bracheux des traces de dessalure légère et les dépôts indiquent une faible profondeur de la mer. A Bresles, ce caractère s'accentue ; on y trouve des mollusques d'estuaire (*Cyrena*, *Lampania*), entraînées par un cours d'eau ; on est donc en ce point au voisinage d'un littoral et près du débouché d'un grand fleuve ancien.

Le Thanétien qui est à l'état de sables, a un assez grand développement au sud du Thérain, où il existe de beaux gisements fossilifères en particulier.

I. — Abbécourt (Oise). — Gîte à la lisière du bois d'Épine à 500 m., du hameau des Godins (voir Fritel, **1910**, p. 5 ; Farchad, **1936**, p. 23).

Munier Chalmas, **1893**, et Janet, **1883**, pensent que ces sables sont inférieurs au niveau de Bracheux ; Farchad, qui a trouvé dans les divers gisements des *Cyprina scutellaria*, pense que les sables de ces divers gisements appartiennent à la même zone.

II. — Boncourt, commune de Noailles (Oise). — Graves (**1847**, p. 191) signale vers Noailles (chemin de Mouchy à Boncourt), des rognons de grès calcaires, empâtant des coquilles.

Ces gisements ont fourni de belles faunes de mollusques fossiles et même au hameau de Boncourt, des algues calcaires (Siphonées verticillées), signalées pour la première fois par Morellet (**1907** et **1908** a).

On sait que la présence de ces algues indique une assez haute température des eaux marines.

Les sables de Bracheux se sont étendus au Sud, dans le pays de Thelle, où il en existe de nombreux lambeaux (Villeneuve-le-Roi, aujourd'hui Villeneuve-les-Sablons, Morangles, Fresneaux-Montchevreuil, etc...). Ils y contiennent des lits de gros galets. Ils se prolongent d'ailleurs sous une petite partie du Vexin français (chapitre I, p. 286, fig. 50).

III. — Dans la région située plus au Nord, les sables thanétiens sont bien développés, en particulier à Saint-Martin-aux-Bois, Pronleroy, etc....

Leur partie supérieure passe aux *sables et grès de Gannes* et à la *marne de Marquéglise*, verdâtre, avec rognons blancs à huîtres. Celle-ci est elle-même normalement surmontée par le *calcaire de Mortemer*.

B. — *Le calcaire de Mortemer.*

Le calcaire de Mortemer a été signalé pour la première fois par Graves (**1847**, p. 215), et placé par de Mercey (**1878**, p. 198-200), au sommet du Thanétien.

Le calcaire de Mortemer est mentionné par la feuille de Montdidier (1re édition, due à de Mercey) ; son épaisseur ne dépasse jamais 1 m. 60 ; il contient des fossiles lacustres et il repose généralement sur une couche d'*Ostrea bellovacina*. La 2e édition (légende due à Pervinquière) ajoute que c'est un petit niveau local, dont l'épaisseur ne dépasse guère 1 m., et qui n'a souvent que quelques centimètres.

Des sondages récents (Paul Lemoine, **1929**, p. 435) ont confirmé sa position au sommet du Thanétien et montré sa grande extension.

L'existence de ce calcaire, d'origine continentale, montre donc la généralité d'un phénomène d'émersion, à la fin du Thanétien.

I. — Mortemer. — Dans cette commune, il aurait 1 m. 60 au maximum et contiendrait des graines de *Chara helicteres* (Dollfus et Fritel, 1919, p. 245).

Graves (**1847**, p. 216) l'a étudié dans le bois, entre Hainvillers et Mortemer, et dans le bois entre Mortemer et Cuvilly. Il lui attribue 0 m. 70 d'épaisseur, en moyenne, avec 2 m. 60 au maximum. Il est divisé en plusieurs bancs, dont le banc supérieur (moëllon ou petits lions) est le plus constant. Il décroît rapidement d'épaisseur, vers l'Ouest.

II. — *Pays à l'Ouest de* Mortemer. — Le calcaire a été étudié par de Mercey (**1878**, p. 679), à la Butte de Coivrel, près Maignelay. Il se trouve à la cote + 121 ; c'est un calcaire très dur, subgréseux, gris clair, d'odeur fétide, puissant de 0 m. 25, qui surmonte immédiatement les sables de Bracheux, à *Ostrea* ; il est surmonté lui-même, à la cote + 126, par des argiles. En un autre point, vers la cote + 120, il a fourni un moule de *Paludina*. — A Coivrel (craie à + 106), Fritel (**1910**) signale dans sa coupe le calcaire de Mortemer, mais ne le mentionne pas dans le texte. Le Thanétien aurait ici 20 m. d'épaisseur.

Dans une butte voisine, celle de Montgérain, on a également trouvé des graines de *Chara helicteres*.

III. — *Lambeaux témoins au Sud de* Mortemer. — Dans la butte de Pronleroy, Graves (p. 242-244) signale du calcaire de Mortemer, sur 1 m. 00 (avec 1 m. 00 d'argile), au-dessus des sables de Bracheux, visibles sur 5 m. 30.

Dans la butte très voisine de Cressonsacq, Graves (in Fritel, p. 104) mentionne le calcaire de Mortemer fossilifère, au-dessus des sables de

Bracheux, également fossilifères. Il en est de même à Cernoy, ainsi qu'au hameau des Trois-Etots, commune de Cernoy, un peu au Sud.

A Moyvillers (Moulin des Haies), il existerait (Graves, p. 237) du calcaire de Mortemer, *au-dessus* des lignites.

Ces gisements établissent la liaison avec ceux que j'ai fait connaître dans le Valois.

IV. — *Est de* Mortemer *et vallée du Matz.* A Cuvilly, commune très voisine de Mortemer, Graves (p. 219) indique l'existence, à l'Est du village, de marnes calcaires subordonnées au dépôt des lignites, et y signale la présence d'empreintes végétales (voir aussi Leriche, **1899**, p. 90).

A Sorel (commune d'Orvillers-Sorel), Graves cite entre ce village et Cuvilly, un calcaire marneux, léger, pétri de *Planorbis*, de *Paludina*, de *Cyclas* et d'*Oogones* de *Chara*, qui serait l'équivalent du calcaire de Mortemer.

D'ailleurs, cette formation se suit tout le long du cours inférieur du Matz.

A Ressons-sur-Matz (Graves), sur le chemin de Mareuil, il existe une marne argileuse verte en couche irrégulière empâtant des blocs de calcaire lacustre de Mortemer.

A Melicocq, Gosselet (**1894**, p. 143) a vu le calcaire exploité sur 5 à 6 m. il a observé qu'il se trouve à hauteur du cimetière entre le Thanétien (sables de Bracheux) et le Sparnacien (argiles plastique).

A Machemont (Hébert, **1855**, p. 1333), il a 10 mètres.

Graves le signale également à Margny et Marquéglise.

A Vandelicourt, près de l'église, et entre ce village et Marest, il existe du calcaire de Mortemer au-dessus des sables de Bracheux (Graves, p. 229).

A Chevincourt, son existence est plus douteuse, il serait peut-être représenté par des argiles (n° 2), si l'on en croit un sondage de 1838 (Graves, p. 230), partant près de la rivière :

1. Sables à huîtres....		
2. Argile.....		
3. Cordons de lignites.	}	12 m.
4. Sables gris.....		
5. Craie.....		

Mais cela coïncide approximativement avec ce qui se passe à Villers-sur-Coudun, où de Mercey (**1879**, p. 232) signale que le calcaire de Mortemer (0 m. 80) repose sur des marnes verdâtres thanétiennes, par un contact légèrement ondulé.

Il est probable que ces argiles représentent la marne verdâtre de Marquéglise à *Ostrea heteroclita*, visible entre Antheuil et Villers-sur-Coudun, que signale la feuille de Beauvais, au sommet des sables de Bracheux.

Le calcaire de Mortemer a été vu et mentionné à Antheuil (Graves, 231 ; p. Fritel, p. 12).

La marne de Marquéglise existe également, à GANNES, au-dessus des grès de ce nom.

V. — *Environs de Compiègne.* — Par contre, cette formation augmente beaucoup d'épaisseur dans la région de Compiègne.

A MACHEMONT-SUR-MATZ, elle a 10 m. d'épaisseur.

A CLAIROIX (Oise), Graves (p. 266) a signalé une roche de forme tabulaire qui paraît être l'équivalent du calcaire de Mortemer ; elle dégage une odeur fétide par le choc.

Dans cette même localité, Thomas (**1895**, p. 184) donne une coupe montrant 9 m. 00 de calcaire tufacé qu'il rapporte au calcaire de Rilly et 8 m. 00 de *marnes* de *Marquéglise* (voir Annexe).

CHOISY-AU-BAC. Enfin, bien que l'on sorte légèrement de la région étudiée dans ce chapitre, il convient de noter que dans cette localité il existe dans un puits, au sommet du Thanétien, de + 39 m. à + 28 m. (11 m. 00), une marne sableuse avec rognons, qui peut représenter le calcaire de Mortemer.

La légende de la feuille de Soissons (n° 33) fait d'ailleurs mention du calcaire de Clairoix, que l'auteur, Thomas, rapporte au Thanétien (e V^a) ; calcaire grisâtre, celluleux, tufacé, assez dur au sommet, constitué à sa base par des couches marno-sableuses, assez tendres ; il est signalé à ANNEL, commune de LONGUEIL, à MÉLICOCQ, à LA CROIX-SAINT-OUEN.

Noyonnais.

Le calcaire de Mortemer a été signalé en plusieurs points :

Chemin de Roye-sur-Matz à Gury, donc probablement au Sud de ROYE-SUR-MATZ.

Route de Noyon à CANNY-SUR-MATZ.

Entre DIVES et CUY.

Hameau de Plémont, commune de DIVES.

Village de Bourmont, commune de MARGNY-SUR-MATZ.

Route de RESSONS à MAREUIL (Graves, p. 228), où le calcaire de Mortemer se trouve *au-dessus* des lignites.

CANNY-SUR-MATZ (Graves).

Enfin, il a été signalé à GUISCARD (Graves, p. 205 ; Hébert, **1851**, p. 652 ; Gosselet, **1894**) et l'on a observé au Pont de la Verse, une argile fauve clair, contenant des silex à empreintes végétales et des rognons de calcaire de Mortemer, *au-dessus* d'une marne argileuse noire équivalente disent les auteurs, au lignite.

Le calcaire de Mortemer dans les sondages.

Le calcaire de Mortemer semble pouvoir être mis en évidence dans les sondages des localités suivantes (voir annexe) : CREIL (le Tremblay, Mai-

rie ; Siemens-Schuckert, Tréfilerie); Nogent-sur-Oise (Hébert); Balagny-Saint-Épin ; Cauvigny ; Verderonne ; Choisy-au-Bac.

Par contre, il paraît manquer à: Creil (Rivière) ; Précy; Saint-Leu-d'Esserent ; Cires-les-Mello ; Mouy ; Hermes ; Villers-Saint-Sépulcre ; Saint-Sulpice ; Salency ; Ribécourt.

RÉSUMÉ

L'extension du calcaire de Mortemer paraît donc assez générale dans la région considérée.

Deux problèmes se posent : celui de sa répartition géographique et celui de sa position stratigraphique.

I. — Celui de sa répartition géographique est posé pour la première fois. Sa présence est presque constante dans le Nord ; cependant il ne paraît exister ni à Salency ni à Ribécourt. Il atteint son maximum d'épaisseur eu Nord de Compiègne, dans la fosse qui borde l'axe anticlinal de Margny-les-Compiègne (17 m. à Clairoix). Dans le Sud et en particulier, dans la vallée du Thérain, il y a beaucoup de points où il n'est pas représenté. Il est possible que cette lacune ne soit qu'apparente et due à une interprétation erronée des sondages ; cependant les auteurs qui ont parcouru cette région, en particulier Graves, ne le signalent pas dans les points où il pourrait affleurer. Il faut donc admettre, ou qu'il a été enlevé après son dépôt, par les eaux de la lagune sparnacienne, ou bien, ce qui est plus probable, que le « lac de Mortemer » n'était pas continu et qu'il existait des chenaux par lesquels les cours d'eau se frayaient un passage.

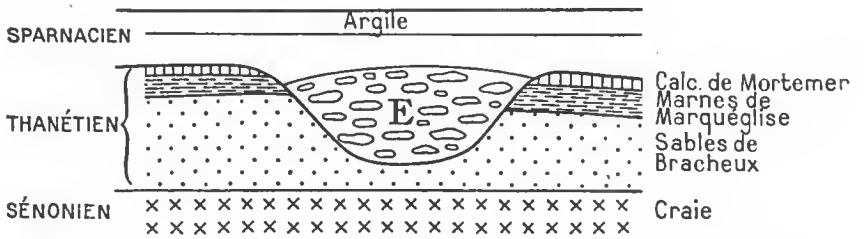

Fig. 63. — Schéma des relations entre les sables de Bracheux et le calcaire de Mortemer d'une part, les Lignites sparnaciens d'autre part (D'après Leriche, 1913, p. 126, fig. 10).
E — Sables blancs à stratification entrecroisée avec lentilles d'argiles plastiques et de lignites.

L'étude détaillée de forages neufs dans cette région de la vallée du Thérain, où ils sont très fréquents, donnera certainement la clef du problème.

II. — Sa position stratigraphique a été souvent discutée ; dans la plupart des cas, les vieux auteurs déclarent qu'il se trouve au-dessus des sables de Bracheux, et quelques coupes sont très nettes à cet égard.

Cependant, en certains points, Graves indique qu'il se trouve *au-dessus* des lignites, dans la région de Noyon.

Il semble d'après Leriche (**1913**), qui a revu la même région, que ce ne soit là qu'une apparence, dont il donne une explication, en admettant que le Sparnacien ravine le calcaire de Mortemer et les sables de Bracheux.

Au Nord, les sables de Bracheux diminuent d'épaisseur ; c'est ainsi qu'entre Libermont et Fretoy-le-Chateau, la coupe du souterrain du canal du Nord a montré au-dessus du Sénonien (craie), 8 m. de *sables de Bracheux* (sables verts, glauconifères), avec la base, lit de silex et de galets, verdis à la surface, puis 1 m. 50 de *marnes de Marquéglise* devenant sableuses à la base et passant aux sables de Bracheux.

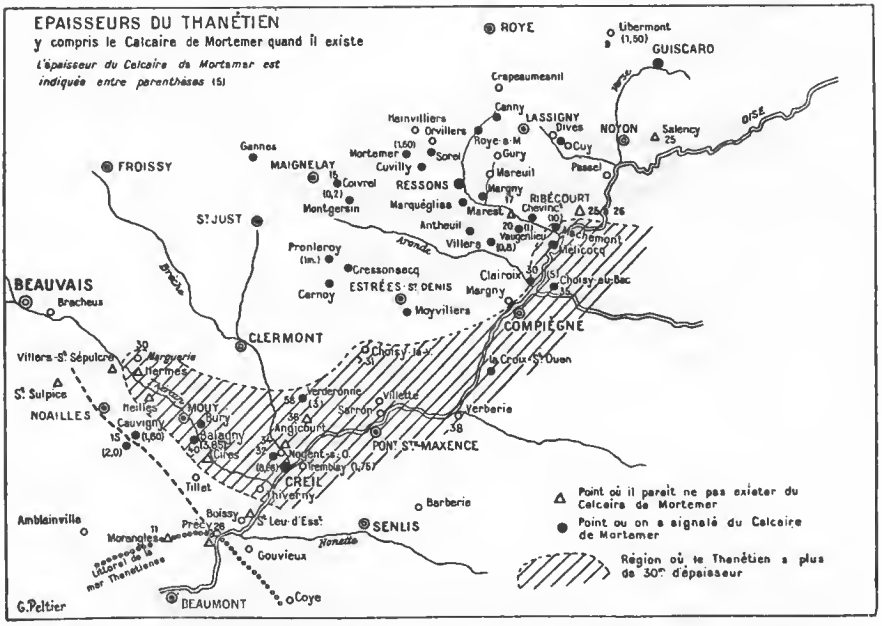

Fig. 64. — Épaisseur du Thanétien y compris le calcaire de Mortemer quand il existe. L'épaisseur du calcaire de Mortemer est indiquée entre parenthèses.

La *marne de Marquéglise* a été bien vue par Leriche (1913), au Pont d'Orchies riche en *O. bellovacensis* et *O. heteroclita*, surmonté de plaquettes de calcaire de Mortemer. L'ensemble plonge à l'écluse 18 (route de Noyon à Passel), sous les argiles à lignites.

Ces faits m'amènent à penser, contrairement à l'opinion de Leriche, qu'il est nécessaire de séparer le Thanétien du Sparnacien et qu'il est impossible d'admettre un étage landenien, qui englobe les deux. Depuis longtemps, d'ailleurs, les paléontologistes ont fait remarquer la différence qui sépare la faune de mammifères thanétiens, de la faune sparnacienne.

Variations d'épaisseur du Thanétien.

Les points pour lesquels on possède des données sur l'épaisseur du Thanétien sont peu nombreux [1], car il est assez rare de voir au même point, à la fois le contact du Sparnacien avec le Thanétien et celui des sables de Bracheux avec la craie.

Cependant, il résulte des chiffres reportés sur la carte (fig. 64), que l'épaisseur du Thanétien est maximum (plus de 30 m.), dans la région qui coïncide avec les points bas de la craie ; elle diminue beaucoup sur l'emplacement de l'anticlinal du Bray, bien que celui-ci n'ait pas, au moins dans la région considérée, empêché son extension vers le Sud, et aussi dans le voisinage de l'anticlinal de Margny-les-Compiègne.

Il semble donc que, d'une façon générale, l'épaisseur du Thanétien soit fonction de la subsidence qui s'est produite pendant l'époque de son dépôt.

Il convient de signaler l'épaisseur tout à fait anormale qui est attribuée à cet étage à Verderonne (58 m.), bien que cette localité ne soit pas un point particulièrement bas, ni au début, ni à la fin du Thanétien.

Épaisseur des sables thanétiens et altitude de leur sommet (sommet du calcaire de Mortemer quand il existe).

		Mètres
Angicourt, 36 m. 05, pas de M.	j à +	11.45
Balagny-Saint-Épin II, 36 m. 35 + 3 m. 85 M = 40 m. 20	j à +	1.50
Bury.	j à +	13.10
Cauvigny I, + 1 m. 60 de M.	j à +	33.25
— II, 11 m. 20 + 2 m. M = 13 m. 20	j à +	67.65
Choisy-au-Bac, 24 m. 67 + 5 m. 10 M = 35 m. 47	j à +	22.90
Choisy-la-Victoire, plus de 31 m.	j à +	82.00
Cires-les-Mello II, 30 m. 45, pas de M.	j à —	23.25
Clairoix, 12 m. 50 + 17 m. M = 29,50	j à +	61.50
Coivrel, env. 15 m.	j à +	121.00
Compiègne, I (C. d'Aumont), sur 28 m. 80		
Creil I. Tremblay ? + 1 m. 75 de M.	j à —	18.90
— II. Tremblay ?	j à —	25.00
— IV. Rivière ? pas de M.	j à —	27.04
— V. Kuhlmann ? + 1 m. 10 de M.	j à —	29.90
— VI. Siémens Schuckert ? + 1 m. 32 de M.	j à —	31.29
— VII. Tréfilerie, 30 m. 88 + 1 m. 15 M.	j à —	24.80
Heilles, pas de M.	j à	0
Hermes II, Marguerie, 30 m. 45, pas de M.	j à +	45.20
Marest-sur-Matz I, 16 m. 70 pas de M.	j à +	50.12
Vaugenlieu, 18 m. + 1 m. de M = 19 m.	j à +	46.00
Morangles, 11 m.	j à +	96.00
Mouy, pas de M.	j à +	8.70

1. Il existe plusieurs puits artésiens à Rieux, dont un présente un très beau jaillissement en cloche (Abrard, 1937), mais je ne possède pas leurs coupes.

Nogent-sur-Oise	I. Burton, 24 m. 25, pas de M.	j à —	16.95
—	II. Monthumé, pas de M.	j à —	10.50
—	III. Hébert, 26 m. 15 + 8 m. 66 M = 34 m. 81.	j à —	8.68
Précy	I,25 m. 85, pas de M.	j à +	18.35
—	II, pas de Thanétien, contact direct de la craie et du Sparnacien	j à +	28.00
Ribécourt	II, S. 25 m. 85, pas de M.	j à +	31.00
—	III, S. 25 m., pas de M.	j à +	30.00
Saint-Leu d'Esserent	I, ? pas de M.	j à —	54.20
Saint-Sulpice,	pas de M.	j à +	59.00
Salency	I, 25 m. 20 pas de M.	j à +	54.00
—	II, pas de M.	j à +	45.75
Sarron,	Ch. de Villette	j à	+36 prob.
Verderonne,	55 m. + 3 m. M. = 58 m.	j à +	37.50
Villers-Saint-Sépulcre,	pas de M.	j à	47.85

Abréviations : M = Calcaire de Mortemer.
j = jusqu'à.

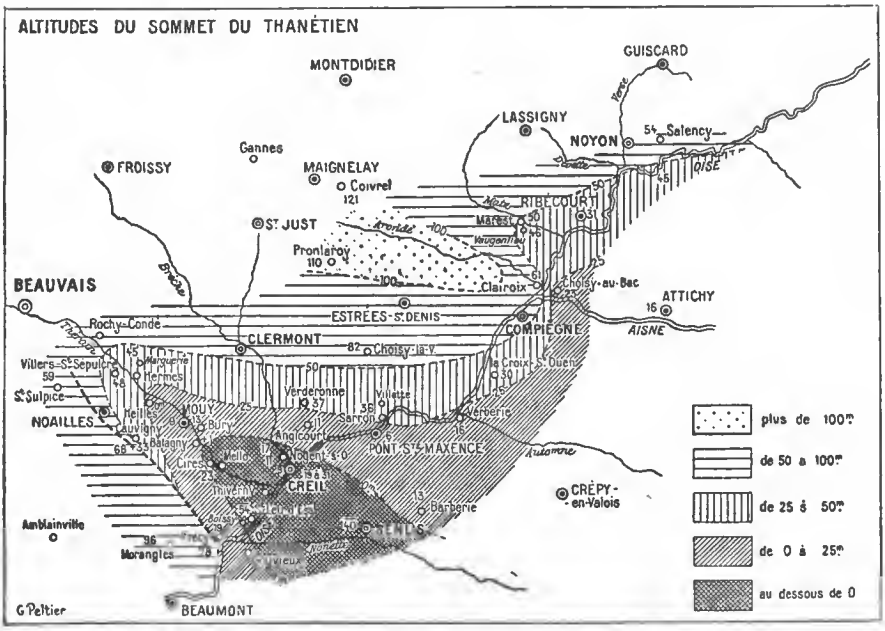

Fig. 65. — Carte des altitudes du sommet du Thanétien.

IV. — SPARNACIEN

Le Sparnacien est à l'état surtout argileux dans le sillon qui longe la faille du pays de Bray, depuis les environs de Noailles jusque vers Précy-sur-Oise.

Des exploitations nombreuses ont pu être observées et son épaisseur paraît y être considérable ; car ce niveau plastique a joué un grand rôle dans la tectonique de ce sillon.

Il contient souvent des lignites qui ont été exploités notamment près de Bonvillers, commune de Cauvigny, au Sud de Noailles, et à l'Épine, commune de Warlius, au Nord-Est de ce bourg. Des recherches considérables ont été faites autrefois à Villeneuve-sous-Tillet, commune de Cires-les-Mello (voir Annexe).

Dans le massif de Hez les éléments sableux prennent un développement plus considérable et les exploitations d'argile y sont rares.

Mais au Nord de la zone des marais de Bresles et de Sacy-le-Grand, on y trouve par exemple, à Grandfresnoy, des argiles plastiques à *Ostrea bellovacina*, *Cyrena*, *Melania*.

On trouve à Sarron, dans les argiles sparnaciennes, une faune marine (*Calyptraea*, *Scalaria*, *Natica*, *Cytherea*, etc...), associée à une faune saumâtre (*Melania*, *Neritina*, *Lampanopsis*, *Cyrena*). D'après Haug (II, p. 1429), les argiles de Sarron seraient l'équivalent des sables de Sinceny.

Plus au Nord, les facies gréseux se développent et sont exploités pour pavés à Pronleroy.

Les lignites commencent à se développer, à Bois d'Ageux, au bois de la Mineuse, commune de Rivecourt.

Une exploitation a existé au Nord de Longueil-Sainte-Marie et près de Jonquières.

Mais c'est surtout à partir de la vallée de l'Aronde et de celle du Matz, que le Sparnacien prend un développement considérable. Une exploitation de lignites a existé à Antheuil, près de Rollot, à Conchy-les-Pots, etc.

La feuille de Montdidier (2e éd.), a même distingué par deux teintes les lignites du Soissonnais et les sables à galets de Sinceny.

Graves (**1844**) a donné des descriptions détaillées de toutes ces exploitations qui ont aujourd'hui complètement disparu.

Leriche (**1913**) a eu l'occasion de revoir cette région en détail, grâce aux travaux effectués pour la construction du Canal du Nord (aujourd'hui abandonné). Le Sparnacien débuterait dans la région de Noyon, par des sables blancs, à stratifications entrecroisées qui renferment des traînées de sable ligniteux, des intercalations d'argile plastique et des grès blancs mamelonnés. Ils ravineraient le Thanétien.

Au-dessus, des argiles plastiques ou ligniteuses succéderaient soit au calcaire de Mortemer, soit à ces sables blancs.

Épaisseur du Sparnacien dans la région.

L'épaisseur du Sparnacien est très difficile à déterminer.

A mon avis, il convient d'éliminer de cet étage, d'une part, le calcaire de Mortemer, d'autre part, les sables de Sinceny qui sont probablement cuisiens.

Mais quand ces deux termes ne sont pas représentés ou ne sont pas

reconnaissables, la délimitation du Sparnacien, aussi bien à sa base qu'à son sommet, est très arbitraire.

D'autre part, il est possible que ce que l'on considère comme le sommet du Sparnacien ne soit souvent qu'un facies latéral (argileux) de la base du Cuisien (sableux), comme cela semble ressortir des documents que j'ai publiés sur la région de Senlis (Boursault et Lemoine, **1929**). Aussi m'a-t-il paru inutile de donner une carte des épaisseurs du Sparnacien dans cette région

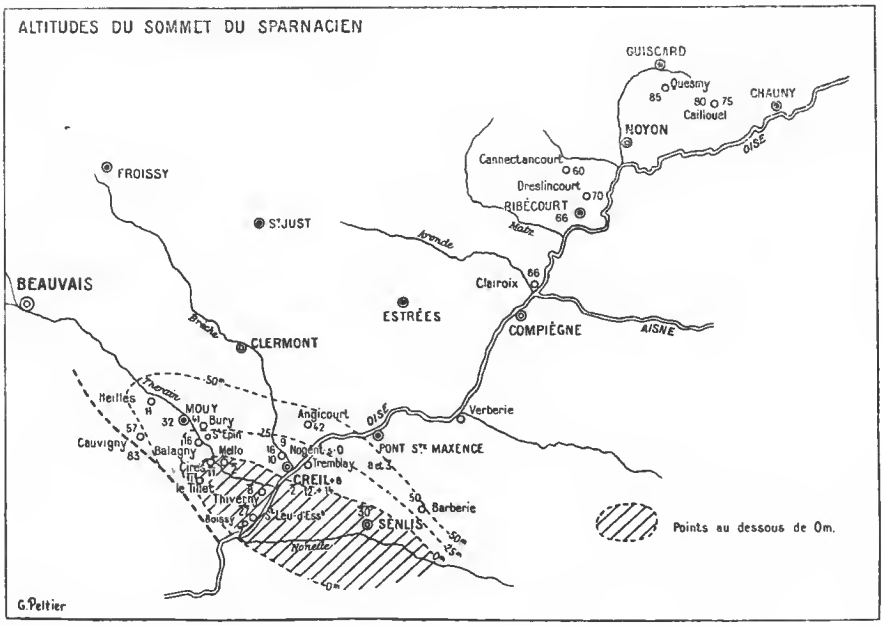

Fig. 66. — Carte des altitudes du sommet du Sparnacien.

Épaisseur du Sparnacien et des sables de Sinceny et altitudes de leur sommet : sommet des sables de Sinceny (S) *quand ils existent.*

		Mètres
Angicourt, 30 m. 45, pas de S.....	j à	41.90
Balagny II (Saint-Épin), 14 m. 10, pas de S.....	j à +	15.60
Bury, 11 m. 70 + 16 m. 38 = 28 m. 08.....	j à +	41.18
Cauvigny I, 18 m. 81 + 4 m. 53, S = 23 m. 27.....	j à +	56.59
— II, 15 m. 35, pas de S.....	j à +	83.00
Cires-les-Mello II, 15 m. 45 + 6 m. 10, S = 21 m. 55...	j à —	1.70
— III ? + 9 m. 30, S.....	j à —	11.00
— (Le Tillet) IV ? + 1 m. 40 ?.....	j à —	10.65
Clairoix, 4 m. 90.....	j à +	66.40
Creil I (Tremblay), 18 m. 55 + 8 m. 60 S = 27 m. 15.	j à +	8.25
— II (Tremblay).....	j à —	2.40
— IV (Rivière), 24 m. 49, pas de S.....	j à +	2.55

Creil VI (Siemens Schuckert) 15 m. 58 + 3 m. 50 S = 19 m. 08	j à — 12.21
— VII (Tréfilerie) 29 m. 50 + 9 m. 50 S = 39 m. 00.	j à + 14.20
Heilles, 11 m. 50, pas de S	j à + 11.50
Mouy, 12 m. 78 + 10 m. 32 = 23 m. 10	j à + 31.80
Nogent-sur-Oise	
I. Burton, 26 m. 85, pas de S	j à + 9.90
II. Monthumé, 26 m. 50, pas de S	j à + 16.00
III. Hébert, 15 m. 22 + 3 m. 96 S = 19 m. 18	j à + 10.50
Saint-Leu-d'Esserent.	
I. 27 m. 45, pas de S.	j à — 26.75
II. Boissy, ? + 4 m. 25	j à — 6.70
Thiverny, ? + 7 m. 50	j à — 8.00

Niveaux d'eau.

Le contact des sables de Cuise et du Sparnacien (généralement argileux à son sommet) détermine des sources d'affleurement, en général d'un débit assez faible. Le plus souvent, l'eau est très chargée de sels de fer et il est nécessaire de prévoir sa décantation. La commune de Beaulieu-les-Fontaines est alimentée par une source de ce type ; Tricot est également alimentée par une source du Sparnacien, provenant de la butte de Coivrel (Abrard, **1937**).

On peut noter aussi les sources suivantes qui semblent déterminées par les argiles du sommet du Sparnacien.

Cannectancourt, source du ru de Thiescourt à + 60 m.
Dreslincourt, source du ru du Moulin à + 70 m.
Ru de Quesmy, vers + 85.
Ru de Crépigny (commune de Caillouel-Crépigny), alt. + 80.
Ru de Viry entre Caillouel et Béthancourt, alt. + 75.
Villequier-Aumont, étang vers + 62.

V. — CUISIEN

A. — Sables de Sinceny.

Les sables de Sinceny, aux galets noirs avellanaires s'observent fréquemment à la limite du Sparnacien et du Cuisien. Ils sont souvent reconnaissables dans les sondages. Bury, Cauvigny, Cires-les-Mello, Creil, Mouy, Nogent-sur-Oise (voir tableau ci-joint).

B. — Sables de Cuise, proprement dits.

Les sables de Cuise, ou ce que Graves (**1844**) appelait la glauconie moyenne et une partie de la glauconie supérieure, ont une épaisseur considérable dans la région considérée.

Les gîtes fossilifères y sont peu importants ; mais on trouve partout assez de fossiles, *Nummulites planulatus*, *Turritella edita*, pour dater cette formation, en particulier à Thury (La Cavée aux Vaches), à Thiverny, entre Monchy-Saint-Éloi et Villers-Saint-Paul, où ils contiennent de nombreuses dents de squales et surtout entre Cinqueux et Pont-Sainte-Maxence.

Vers leur partie supérieure, ces sables se chargent de chaux, et on voit apparaître des concrétions calcaires, parfois dolomitiques, en forme de rognons, communément appelés « têtes de chat » ; ils ont depuis longtemps attiré l'attention ; Guettard, dès 1743, les a décrits à Thury et à Boulincourt, commune d'Agnetz (près de la forêt de Hez). Buteux (**1849**, Somme, p. 107), a pris l'un d'eux pour un fruit de Cucurbitacée.

Ils portent dans le Noyonnais le nom de « Pierres de Saint Étienne », car la légende raconte que c'est avec ces pierres que le saint fut lapidé.

Graves (p. 272), qui a décrit avec soin tous leurs affleurements, signale qu'ils ont été exploités pour l'empierrement de la butte de Lagny, sur 10 à 12 m., à la butte Sainte-Catherine de Grandfresnoy, etc.

Le même facies se prolonge dans le Lutétien inférieur, de sorte que la délimitation des deux étages est parfois difficile.

Épaisseur des sables de Cuise.

On n'a que très peu de renseignements sur l'épaisseur des sables de Cuise (Angicourt, 41 m. 81. Cires-les-Mello IV. Le Tillet, 46.50. Saint-Leu-d'Esserent I, 53.75. Thiverny, 40.50).

Graves (p. 242) dit qu'elle diminue très vite vers le Nord et que ces sables n'auraient plus que quelques mètres à Noyon. En réalité, il semble que dans le Noyonnais ils aient une épaisseur constante, env. 30 m.

C. — **Argile de Laon.**

Ces argiles, souvent désignées sous le nom de paniselien, se trouvent entre les sables de Cuise et le calcaire grossier.

Elles déterminent un niveau d'eau assez constant.

Ce niveau argileux rarement visible a été bien mis en évidence par le sondage d'Angicourt, qui l'a traversé sur 7 m. 39 (sommet à + 91 m. 10).

C'est dans cette couche, qu'auraient été creusés les étangs de Filerval près de Mello, le grand étang de Gouvieux (détruit en 1658), le Grand Canal de Chantilly et peut-être les étangs de Comelle, commune d'Orry-la-Ville.

Les eaux qui alimentent La Neuville-en-Hez (fontaine Saint-Louis) proviennent de ce niveau.

A Dreslincourt, et au plateau d'Attiche, Graves, p. 266, signale à ce

niveau une argile verdâtre formant un lit mince déterminant la source de plusieurs ruisseaux qui descendent à l'Oise.

L'argile de Laon existe (Graves, p. 186) au niveau de la fontaine Saint-Pierre, au-dessus de Babœuf ; elle est nettement au-dessous des premières couches à Nummulites.

A Salency, en trois lits, elle a 60 cm. de puissance. Elle y détermine la fontaine Saint-Siméon et d'autres sources. — A Happlincourt, commune de Salency, la fontaine d'Arson et les Prés de Salency se trouvent à ce niveau.

Ces couches argileuses ont très peu attiré l'attention dans la région ; il n'y a guère de captages d'eau faits à ce niveau.

Il y a cependant là une ressource hydrologique importante, étant donné la masse des calcaires lutétiens qui se trouvent au-dessus et constituent une zone d'alimentation importante et généralement boisée.

Cela tient à ce que depuis plusieurs années, on a préféré, pour toutes sortes de raisons, la création de puits forés à la captation des sources.

VI. — LUTÉTIEN

Le calcaire grossier inférieur et moyen joue un très grand rôle dans cette région, tant au point de vue topographique à cause des reliefs qu'il détermine, qu'au point de vue économique à cause de son exploitation comme pierre de taille et comme moellons.

Il prend au Mont-Ganelon, près de Compiègne, un facies très spécial (Stanislas Meunier, **1904**).

C'est presque partout le calcaire grossier inférieur et moyen qui a été exploité ; à Monchy, à Mouy, à Fercourt, commune de Cauvigny, c'est le calcaire à Millioles et à *Orbitolites complanatus* ; à Ully-Saint-Georges ce sont les couches à *Nummulites laevigatus* ; celles-ci auraient (Dollfus, **1880**) 17 m. à Ponchon.

On n'a de renseignements vraiment précis que sur la montagne de Noyon, qui est constituée par du calcaire grossier et dont la coupe fournie par Gosselet (**1899**) a été résumée ainsi par Abrard (**1925**, p. 74-75).

Lutétien
- Calcaire à *Orbitolites complanatus*, et *Cerithium giganteum*.
- Calcaire à *Ditrupa*, avec *Echinolampas calvimontanus*.
- Calcaire à *Nummulites laevigatus* (pierre à liards).
- Calcaire à *Nummulites laevigatus* et *N. Lamarcki*, avec *Rostellaria ampla*.
- Calcaire dur à *Nummulites laevigatus*.

Cuisien : Sable jaune avec concrétions (têtes de chat).

Gosselet et Abrard sont d'accord pour faire remarquer que le Lutétien se termine ici par le calcaire à *Orbitolites complanatus*, qui serait même réduit à ses bancs inférieurs et qui est en partie dolomitisé (Abrard, p. 72).

Le Bartonien reposerait directement sur ces couches. Le Lutétien supé-

rieur n'existerait donc pas ; il aurait été enlevé par érosion prébartonienne ou plutôt il ne se serait pas déposé.

L'exploitation du calcaire grossier a été si intense qu'elle a créé une carrière souterraine de 4 km. de longueur entre CANNECTANCOURT et DRESLINCOURT.

Elle a également fait l'objet d'une exploitation importante, par exemple aux carrières souterraines de la montagne Saint-Siméon (entre NOYON et SALENCY, à BABŒUF) ; on y exploite le calcaire à *Ditrupa*, et le calcaire à *Orbitolites*.

A HAPPLINCOURT, on exploite du calcaire à *Nummulites*. Au-dessus se trouve, vers la cote + 164, le calcaire à *Orbitolites* et *Cerithium giganteum*, qui supporte directement les sables de Beauchamp.

Épaisseur du calcaire grossier.

L'épaisseur du calcaire grossier est impossible à évaluer avec certitude dans la région, puisqu'il est presque partout le dernier terme de la série sédimentaire, respecté par les érosions de la fin du Tertiaire.

Son épaisseur doit être d'une vingtaine de mètres dans la région de la Brèche et du Thérain.

Elle est moindre (15 à 16 m.), dans la région de MONTIGNY, commune de CAMBRONNE et de MACHEMONT.

Le calcaire grossier atteint sa cote maximum (+ 180 m.) à GRANDRU, près NOYON (Graves, p. 315). Il a dans cette région 25 à 30 m. d'épaisseur.

Base du Lutétien (Argile de Laon).

L'argile de Laon est très rarement visible ; mais elle détermine un niveau d'eau très constant et par conséquent des sources nombreuses. L'altitude de ces sources coïncide à quelques mètres avec l'affleurement des argiles de Laon. Je les donne ici à défaut de documents plus précis.

I. — *Région au Sud du Thérain.*

	Mètres.
BLAINCOURT.	+ 80
CIRES-LES-MELLO (base du Lutétien, Le Tillet)	+ 40.48 S [1]

II. — *Sud du massif de Hez.*

Étang de Filerval à THURY.	+ 65
Source du ru d'ANSACQ vers	+ 78
— ru de Boisicourt, commune de BURY vers.	+ 85
— ru de BURY (source Saint-Claude dite trou de l'Enfer) vers	+ 75

1. S = Renseignements dus à un sondage.

Source du ru de Flandre dans l'agglomération de Flandre à. ..... + 70.75

Abrard (1937) cite une source de ce niveau à Balagny-sur-Thérain.

III. — *Versant Nord et Est du massif de Hez.*

Mètres.

La Rue-Saint-Pierre, fontaine aux Aulnes ..... + 115

La Neuville-en-Hez, source Saint-Louis captée au XIII^e siècle..... + 90

et Source du Ponchet..... + 90

IV. — *Massif à l'Est de la Brèche.*

Angicourt, sanatorium ..... + 91 m. 10 S

Source de l'Ordibée, affluent du Rhoni (au-dessous du sanatorium d'Angicourt)..... + 80

(Le Rhoni coule à + 42).

Nointel (lavoir dans le bois au-dessus de —) ..... + 85

V. — Dans le massif entre le Matz et la Divette, l'argile de Laon paraît avoir une grande importance et détermine à flanc de coteau de nombreux pointements d'eau dont quelques-uns donnent naissance à des ruisseaux. En faisant le tour du massif on note les faits suivants :

Sud de Lassigny, source de la Broyette à le Marais, alt. + 100.

Prés du Chapitre, commune de Thiescourt, entre + 100 et + 120 (à mipente).

Bois de la Maladrerie, commune de Thiescourt + 80.

Belval, commune de Plessier-de-Roye. — Le ru de Belval prend également sa source à + 100 + 105.

Cannectancourt. — La source de la Dive est à + 100.

Dreslincourt. — Entre ce village et Chiry, le ru du Marais de Belle-Assisse naît vers + 100.

La rivière de Cambronne naît près de Montigny à + 90.

Elincourt-Sainte-Marguerite. — Le ru d'Elincourt à sa source au Château, près de Bellinglise ; commune d'Elincourt (alt. + 100). — Il y a une série de mares entre + 80 et + 100.

En revenant vers Lassigny, on observe qu'à :

Gury, au sud du village, la source de la Rigotte, à la Lotte, est à + 100.

Toutes ces altitudes en affleurement, mesurées sur le plan directeur sont très concordantes, étant données les incertitudes forcées des observations sur le terrain.

Les tracés de la carte au 1/80.000^e (feuille de Laon) paraissent devoir être modifiés ; car ils font remonter le Sparnacien beaucoup trop haut ; les argiles de ce niveau déterminent d'autres sources, situées 30 m. envi-

ron plus bas, cette différence d'altitude correspondant à peu près exactement à l'épaisseur des sables de Cuise.

VI. — Dans le Noyonnais on peut noter les altitudes de quelques niveaux aquifères qui sont évidemment déterminés par l'argile de Laon.

	Mètres.
Sources de la rivière de GRANDRU et de son affluent le ru de Rosby	+ 100
BÉTHANCOURT. — Fontaine Brissontaine, alt.	+ 98
et source Saint-Fiacre, alt.	+ 90
Ru de PONTOISE, source à l'Ouest de COMMENCHON.	+ 82
L'abbaye, au Nord de COMMENCHON.	+ 90
Sur le bord Nord-Ouest du massif on peut noter :	
La fontaine et la source de NEUVILLE-EN-BEINE, alt.	+ 90

Les sources déterminées par le sommet du Sparnacien sont beaucoup plus bas entre 62 et 85 m. (voir p. 380).

L'épaisseur que l'on peut en déduire pour les sables de Cuise semble un peu inférieure à 30 m.

D'autre part, il semble que les couches aient une altitude légèrement décroissante en allant de NOYON vers CHAUNY.

B. — Calcaire grossier supérieur.

Les termes les plus élevés du calcaire grossier (caillasses), sont très mal connus dans la région et il est probable qu'ils ne se sont pas déposés.

En certains points, comme à HAPPLINCOURT, on en a même la certitude. Le même phénomène se produit dans la région de Laon (Gosselet, feuille de Laon parue **1902**, 2e édit.).

On n'a sur la cote du sommet du Lutétien qu'un très petit nombre de documents.

CLERMONT, + 158 à 163.

CREIL, bois de Saint-Vaast, cote 135 m. 00.

ATTICHE (ferme d' —), commune de DRESLINCOURT, vers + 175.

Bois d'Autricourt, au Nord de SALENCY, + 163.

Au-dessus de GRANDRU, + 180 ?

VII. — BARTONIEN, ETC.

Au Sud de CREIL, s'observe dans les bois de *Saint-Vaast*, de *Saint-Michel*, de CRAMOISY, un vaste lambeau de Bartonien constitué par des sables et des grès exploités qui vont jusqu'à la cote 154, en paraissant débuter vers la cote 135. Je n'ai trouvé aucun renseignement sur eux.

Quand on monte dans le bois de SAINT-VAAST, on note l'existence d'un

niveau argileux assez important (argile de Saint-Gobain ?), avant de constater l'existence des grès sur le plateau.

Sur les plateaux de la région de Hez, il existe encore quelques lambeaux de Bartonien, mais tous les autres sédiments plus récents ont été enlevés, sauf en un point, près de CLERMONT.

Il existe là, près de l'ancien moulin, une poche signalée sur la vieille carte géologique de l'Oise (Graves et Passy) et oubliée depuis sur les trois éditions successives de la carte géologique officielle au 80.000e. Elle existe bien, car j'ai eu l'occasion de la rechercher et de la retrouver dans ma jeunesse. On y trouve même des blocs de meulière, prouvant l'extension jusque dans cette région soit du calcaire de Brie, soit peut-être même de la meulière de Montmorency.

Les argiles de Saint-Gobain sont bien développées dans les environs de la ferme d'Attiche (au-dessus et au Nord de RIBÉCOURT). Elles succèdent immédiatement aux couches à cérithes et forment (Graves, **1844**, p. 421) des amas isolés ayant 8 m. d'épaisseur au maximum, jusqu'à l'alt. + 188 (le contact avec le calcaire grossier paraît être vers + 175).

Gosselet (**1895**) a constaté qu'elles sont séparées du calcaire grossier par une couche de sable quartzeux à grains assez gros. Il existe des lambeaux analogues dans les bois de THIESCOURT et au Nord d'ELINCOURT-SAINTE-MARGUERITE (alt. + 160).

Des grès bartoniens sont signalés au-dessus de NOYON et de GRANDRU (Graves, p. 438) vers l'alt. + 180. La carte en marque avec raison d'autres affleurements à la même cote entre GRANDRU et COMMENCHON.

VIII. — QUATERNAIRE

A. — Alluvions de l'Oise.

L'étude des alluvions quaternaires de cette région, a été faite avec un grand soin par Étienne PATTE, qui s'est surtout préoccupé de la description des divers niveaux.

Les Terrasses élevées.

J'estime qu'il faut mettre à part les terrasses élevées, sur lesquelles on n'a d'ailleurs que peu de renseignements dans la vallée de l'Oise.

Entre TERGNIER et TRAVECY, Patte signale à 72 m. 50 (26 m. 50 au-dessus de l'Oise), de nombreux cailloux très petits.

A ÉPOURDON, quelques cailloux à + 95 (47 m. au-dessus de l'Oise qui coule à + 48) se relient probablement aux alluvions élevées, peu nettes d'ailleurs, de BERTAUCOURT, à + 100 m. (52 m. au-dessus de l'Oise) et montant même à + 110 m. et + 115 m.

Au plateau d'Andelain, à + 105 m. (57 m. au-dessus de l'Oise), les cailloux, surtout des galets, sont très nombreux.

A l'Ouest de Servais, un lambeau d'alluvions se trouve à + 80 m. (34 m. au-dessus de l'Oise qui coule à + 46), et se suit jusqu'à la route d'Amigny à Saint-Gobain.

Il se relie à celui qui se trouve sur une hauteur à l'Est de Rouy, commune d'Amigny. De + 83 m. à + 92 m., donc à 45 m. au-dessus de l'Oise (+ 47 m.), se trouve un lambeau d'alluvions caillouteuses.

Ce sont là, en somme, les traces d'alluvions élevées (47 m., 52 m., 57 m., 34 m., 45 m.), peut-être les restes très démantelés d'une terrasse à 55 m.

Il est très curieux que malgré que la région ait été souvent parcourue, on ne signale pas de traces d'alluvions élevées dans la partie aval de la vallée de l'Oise.

Il est possible qu'à cette époque de la terrasse de 55 mètres, l'Oise supérieure se soit prolongée vers l'Avre et la Somme ; les résidus de cette terrasse formant les alluvions mortes, à éléments anciens, de la Mève à Pont-l'Évêque.

En effet, le seuil entre le bassin de l'Oise et le bassin de la Somme se trouve entre Candor et Margny-aux-Cerisés, à l'alt. + 94 m., l'Oise coulant à Noyon vers + 40 m. et l'Avre, affluent de la Somme, étant à Pierrepont à la cote + 50 m. donc à 54 m. au-dessus de l'Oise et à 44 m. au-dessus de l'Avre.

Alluvions au voisinage du niveau de l'Oise. (Basse Terrasse.)

On connaît des alluvions à 7 m. 50 au-dessus de l'Oise à Beautor et à 10 m. à Fargniers.

A Vouël les alluvions à *Elephas primigenius* montent jusqu'à 22 m. au-dessus de l'Oise.

A Condren (Aisne), Patte (**1924**, p. 498) signale d'anciennes ballastières à 4 à 7 m. au-dessus de l'Oise. D'après l'abbé Lambert (**1864**), il y aurait 5 m. de diluvium (alluvions).

A Viry-Noureuil (Aisne) Patte (**1924**, p. 498, 499) a relevé la coupe suivante :

Terre et loess (alt. + 58)	2 m. 50
Alluvions (à 9 m. 50 au-dessus de la plaine inondable), cailloux, petit silex noirs argileux, quartz et quartzites noyés dans du sable	2 m. 50

A Morlincourt, plaine du Jonquoy (alt. + 36 m. 00 (niveau de la plaine inondable). Patte (**1924**, p. 497) a observé : A la partie Nord, 4 m. 05, d'alluvions avec *Elephas antiquus*, *E. primigenus*, *Rhin. tichorhinus* en 4 couches (sable, limon, sable, sables et graviers).

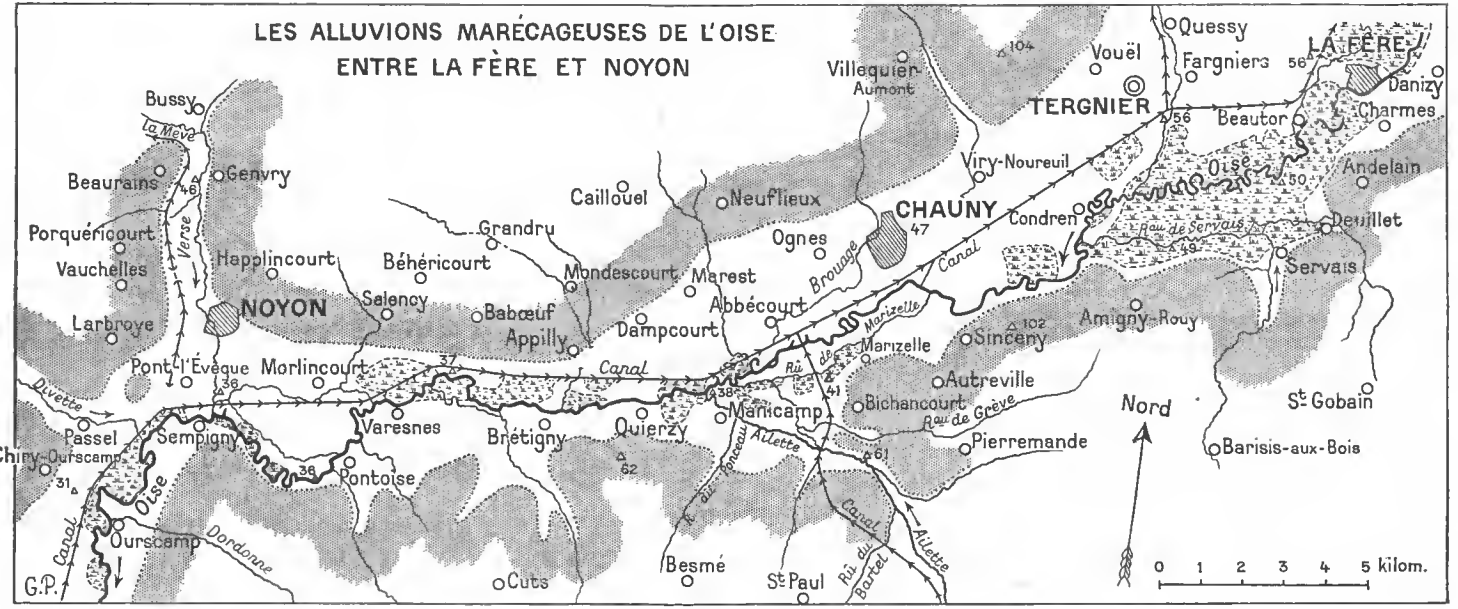

Fig. 67. — Les alluvions marécageuses de l'Oise entre La Fère et Noyon.

A la partie Sud, jusqu'à 2 m. 50 de sable en 3 couches; celle de base est un sable très grossier avec *Nummulites*, probablement remaniées.

Certains blocs sont énormes (1 mètre cube).

Au-dessous, sous un peu de glaise (Tertiaire inférieur ?), on a trouvé la craie, donc vers la cote + 32 m. 00.

A Brétigny (Oise) (au pont de l'Oise), Graves, **1847**, p. 531, a signalé le contact des alluvions et des galets et lignites sparnaciens ; il doit donc se faire à faible profondeur.

A Salency (Oise), une terrasse marquée sur la carte géologique s'élève à 16 m. au-dessus du niveau de la plaine inondable (+ 36 m.), donc à + 52 m.

Tandis qu'à Noyon-Gare on a 22 m. d'alluvions (sables et graviers) jusqu'à la cote + 20.00, à Pont-L'Évêque (écluse n° 19 du canal du Nord) à l'alt. + 42 m. 10 (craie à 20-25 m.), Commont (**1913**, p. 246) et Patte (**1924**, p. 501) signalent que : les alluvions intermédiaires vers l'alt. + 32 m. 50 ont fourni de volumineux blocs de roches d'Ardenne (0 m. 40 de diamètre) : quartzite cambrien, quartz blanc avec pyrite cuivreuse et des ossements : *Elephas primigenius* (mammouth), *Rhinoceros tichorinus*, *Bos primigenius* (Bison), *Cervus elaphus* (renne), *Equus* (cheval), loup, hyènes, etc... Graves (**1847**, p. 530) avait donné des listes analogues de divers gisements voisins.

La présence des quartz cambriens (signalée probablement aussi à Viry-Noureuil) est extrêmement curieuse dans cette vallée secondaire et semblerait indiquer la possibilité d'un cours ancien de l'Oise vers la Somme.

Dans cette hypothèse, je pense que, comme à Chelles (S.-et-M.), des roches paléozoïques proviendraient du remaniement d'alluvions plus élevées, appartenant par exemple à la terrasse de 55 m.

A Vauchelles (Oise) (écluse n° 18 du canal du Nord), alt. + 49 m. 00, d'après Commont (**1916**, p. 31), les limons et alluvions ravinent à l'alt. +46 m. 00 la marne de Marquéglise (Thanétien).

II. — En aval de Noyon.

Les alluvions récentes de l'Oise se poursuivent en aval de Noyon.

A Pontoise (Oise) au pont sur l'Oise (Patte, **1931**, p. 345). Alt. du sol + 36 m. 35. Niveau de la rivière, + 36 m. 35. Fond du lit + 36 m. 10, existent deux forages dont le fond se trouve à + 30 m. 60 (rive droite) et + 31 m. 20 (rive gauche).

A mon avis le Thanétien commence à + 31 m. 55 (rive droite), à + 32 m. 85 (rive gauche). Le creusement ne serait que de 3 m. 50 et le fond de la rivière serait actuellement sur le Thanétien.

A Sempigny (Oise). 1° d'après Patte (**1924**, p. 497), des sables fluviatiles avec galets sont exploités à 4 m. 00 au-dessus du niveau de la plaine

inondable, sur environ 2 m. 60 et contiennent : *Cervus elaphus* et *Elephas primigenius* (Graves, **1847**, p. 583). Ils reposent sur les sables verts du Thanétien.

2° Pont-sur-l'Oise (Patte, **1931**, p. 344-345), alt. du sol + 39 m. 36. Niveau de la rivière + 35 m. 50. Fond du lit à 33 m. 48.

Fond du forage à + 26 m. 50 (rive droite) et + 26 m. 50 (rive gauche).

A mon avis, le Thanétien commence à + 29 m. 95 (rive droite) et + 30 m. 73 (rive gauche). Le creusement serait de 5 m. 55.

Le forage très ancien d'Ourscamp a été interprété par Graves, et cette interprétation suivie par tous les auteurs ultérieurs me paraît très sujette à caution. Il a admis qu'il y avait là 29 m. 22 d'alluvions, chiffre considérable pour la vallée de l'Oise, et Patte (**1924**, p. 502) a comparé ce chiffre à celui de l'épaisseur des alluvions marines à Quillebeuf (29 m. 80), à l'embouchure de la Seine, à Hourdel (24 m. 00) dans la Somme, et à ceux du Nord de la France (25 m. 00). Je ne crois pas que cette comparaison soit admissible.

J'ai donc repris le document original de Mulot (**1833**) et l'ai interprété à nouveau (voir annexe). Je pense qu'il n'y a que quelques mètres d'alluvions (5 m. 52), comme à Pontoise (3 m. 50) et à Sempigny (5 m. 55).

Entre : Bailly (Oise) et Ribécourt (Patte, **1924**, p. 497), le Thanétien marqué sur la carte est en réalité du Quaternaire (4 m. 00 de sables avec fossiles remaniés de divers niveaux tertiaires).

A Bailly même, il a vu 1 m. 60 de sables, puis 2 m. 10 de graviers (total : 3 m. 70).

Il ne paraît pas y avoir une très grande épaisseur d'alluvions à Longueil-Annel (Oise) (Patte, **1931**, p. 341). Le long du canal, la drague enlève de la glaise grise à taches rousses et à points blancs (Sparnacien) jusqu'à 6 m. 00 au-dessous de la plaine.

Janville (Oise). Écluse de Pintrelles (Graves, **1847**, p. 534, Patte, **1924**, p. 496).

		Mètres.
Quaternaire 4 m. 50	1. Alluvions argilo-sableuse grisâtres	1.00
	2. Sable, gravier et quelques galets	2.00
	3. Gravier et sable	1.50
Sparnacien	4. Argile remaniée représentant la masse argileuse des lignites.	

Graves (p. 226) indique 6 m. d'alluvions et au-dessous l'argile sparnacienne.

On n'a pas de renseignements jusqu'à Clairoix (Oise). Pont-sur-l'Oise. Patte (**1931**, p. 343). Niveau moyen de la rivière + 30 m. 52. Alt. du sol. + 33 m. 20. Fin du forage à la cote + 22 m. 31 (rive droite) et de + 22 m. 30 (rive gauche), donc à environ 8 m. 00 au-dessous de l'Oise.

Comme à Patte, il me paraît difficile de savoir si les sables de la base sont éocènes ou quaternaires. Je pense qu'à partir de + 24 m. 70 (rive

droite) et de + 26 m. 43 (rive gauche), on est dans le Thanétien. Le creusement ne serait donc que de 5 m. 82.

IV. — Environs de Compiègne.

On a, aux abords de cette ville, un certain nombre de forages ayant traversé les alluvions :

A Compiègne (carrefour d'Aumont), on ne trouve que 3 m. 30 de graviers dont la base se trouve à + 32, quelques mètres au-dessous de l'Aisne.

A Compiègne même, sur le bord de l'Oise, on trouve :

Pont (M. Depradelle) : 20 m. 00..... j à + 13 m. 50
Puits communal RD : 10 m. 00 d'alluvions..... j à + 22 m. 60
Venette. Société de la Soie de Clairoix : 8 m. 50 max..... j à + 23 m. 30

Il est probable que c'est à ces mêmes forages que fait allusion Patte (**1924**, p. 501).

V. — Entre Compiègne et Creil.

On ne possède aucun document sur le lit même du fleuve.

A la Croix-Saint-Ouen, où l'Oise coule à + 32, Patte (**1924**) signale des ballastières qui exploitent sur 2 m. 50 à 2 m. 90 (2 m. 00 dans la carrière en **1931**, p. 336), des graviers reposant soit sur l'argile gris clair des lignites (**1924**, p. 493), soit sur le Thanétien ou même sur la craie (Patte, **1924**, p. 337). M. Hemery (**1928**) y a trouvé, près du carrefour du Carnois, *Elephas primigenius*. Mais ce point est assez éloigné de l'Oise.

A la halte de Meux-la-Croix-Saint-Ouen, les alluvions ont été rencontrées jusqu'à 12 m. 20 au-dessous de la plaine, et à celle de Longueil-Sainte-Marie, jusqu'à 12 m. 90 (Patte, **1924**, p. 501).

Près de Rhuis, à Moru, commune de Pontpoint (Patte, **1924**, p. 491 ; voir aussi, **1931**, p. 336), les alluvions sont exploitées à quelques mètres de l'Oise et au niveau de la plaine inondable ; on y a trouvé *Hippopotamus amphibius*, *Elephas antiquus*, *E. Trogontheri*, *El. primigenius*, var. *sibericus*, *Rhinoceros Mercki*, etc... et de nombreux mollusques.

Les alluvions ne paraissent pas dépasser 2 m. 00 et reposent sur des sables blancs éocènes (thanétien).

Pont-Sainte-Maxence. — A la gare on a trouvé les sables éocènes (thanétien) sous les alluvions, à 11 m. 30 de profondeur.

A Creil, au Tremblay, sur le bord même de l'Oise, on a trouvé 9 m. 32 et 9 m. 00 d'alluvions, ce qui met l'altitude de base à + 17 m. 68 et à + 18 m. 00.

A Creil même, les alluvions de l'Oise, ont fourni *Cervus megaceros* et des mâchoires d'*Elephas* ; sur la rive droite, on trouve :

	Mètres.	
Brasserie de l'Union, d'après Patte	12.00	+ 16.00
Siemens-Schuckert	8.00	+ 20.39
Rivière	5.85	+ 24.15

Il me paraît intéressant d'opposer les chiffres les plus bas :

	Mètres.
V. de l'Oise. Creil, Brasserie de l'Union	+ 16.00
V. de la Brèche. Nogent	+ 28.80
V. du Thérain. Cires-les-Mello	+ 22.00

Le creusement, beaucoup plus considérable dans la vallée de l'Oise que dans celle de ses affluents, semble indiquer que le creusement de ceux-ci est très postérieur.

VI. — Aval de Creil.

A Saint-Leu-d'Esserent, les sondages du pont ont rencontré (Patte, **1924**, p. 501), à 10 m. 00, au dessous de l'Oise des graviers et au-dessous du sable vert éocène (thanétien).

A Précy-sur-Oise (Graves, **1847**, p. 10; Patte, **1924**, p. 501) : l'Oise toucherait la craie.

A Boran, le sondage du pont a rencontré la craie à 8 m. 00 au-dessus de l'Oise (Patte, **1924**, p. 500). On arrive ainsi à Beaumont-sur-Oise (voir chapitre I).

A. — Les affluents de l'Oise. Vallée du Thérain.

On n'a, sur les alluvions du Thérain, que des renseignements très épars.

Dans la partie amont, à Crillon, on aurait trouvé des ossements fossiles au moment de la fondation de l'église en 1501.

A la Caille-aux-Grès, les alluvions auraient 8 m. 00 de puissance.

Vallée du Thérain.	Mètres.
Beauvais	8.85
— Sondage Caron-Motel	10.42
Villers-Saint-Sépulcre	5.50
Hermes (alt. station à + 48)	5.50 / 6.00 / 4.20
Mouy	8.20
Balagny-Saint-Épin I	7.55
II	7.80
Cires-les-Mello	11.00 j + 22.00
— Chateau de Mello	6.90 / 7.70
Saint Leu d'Esserent : Boissy	4.60 j + 35.40
Thiverny	7.50 j + 32.50

Il est évident, d'après la variabilité des altitudes de base, que les puits ne sont pas tous sur l'emplacement exact de la vallée et que, par suite, l'on n'a pas la certitude d'avoir le creusement maximum.

A Berthecourt, Dollfus (**1880**) note qu'à l'alt. + 63 m. on trouve :

	Mètres.	
Limons	1.70	6.70
Alluvions	5.00	
Sable tertiaire glauconieux (Thanétien)	0.40	

Vallée de la Brèche.

Dans la vallée de la Brèche, entre Bulles et Monceaux, les dépôts tourbeux ont (Graves, **1847**, p. 563-564) plus de 5 m. 50 d'épaisseur.

A Laigneville il y a 7 m. 00 d'alluvions.

Enfin, près de l'embouchure de l'Oise, à Nogent-sur-Oise, on trouve suivant les points, 8 m. 50, 10 m. 00, 6 m. 35, et l'altitude de base se tient vers + 28 m. 80, + 30 m. 00, + 34 m. 65 (loin de la Brèche).

B. — La tourbe.

Le problème des formations tourbeuses est à peine posé dans le bassin de Paris.

L'épaisseur de la tourbe n'est connue qu'en de rares points :

	Mètres.	
Manancourt, commune de Crisolles, près Noyon (V. de la Verse)	6.00	Graves.
Monchy-Humières	4.00 à 5.00	—
Sacy-le-Grand	0.30 à 4.00	—
Bresles	10.00	—
Entre Bulles et Monceaux, commune de Bulles	5.50	—

L'âge de cette formation est mal connu ; on y a recueilli de nombreux débris romains, en particulier un bateau chargé de tuiles (Graves, p. 562), dans les marais de Sacy-le-Grand, des blocs équarris de pierre à Monchy-Humières, des objets du moyen âge dans les marais de Bresles, mais tous ces objets peuvent être postérieurs à la formation de la tourbe.

Les études de Dubois (**1934**) sur les pollens contenus dans les tourbes sont fort intéressantes.

Il a étudié la tourbe des marais de Sacy-le-Grand sur 2 m. 90 et trouvé la succession suivante :

Flandrien moyen et supérieur : Couche à Cypéracées, Graminées, Typhacées, Sphaignes. Chênaie mixte, avec coudrier, bouleau, hêtre, et régression du buis.

Flandrien inférieur : Pinède à *Pinus montanus*, quelques *Epicea*.

L'étude de la tourbe des marais de Bresles lui a fourni des résultats analogues ; elle a été analysée sur 4 m. 25 ; il y a trouvé :

Flandrien moyen et supérieur	Chênaie prépondérante avec Orme fréquent et rares Tilleuls, Aulnes, Coudriers (régression du Bouleau et des Pins ; seul *P. sylvestris* subsiste). Pinède : *Pinus montana* et quelques *P. sylvestris* avec peu de Bouleau et de Chêne.

Les végétaux proprement dits n'ont fait l'objet d'aucune étude.

Les ossements d'animaux ne sont pas caractéristiques :

Marais de Bresles : Bœuf, Sanglier, Cheval, Mouton, Chien, rarement Castor.

Marais de Sacy : Cerf.

Sans pouvoir dater les tourbes d'une façon rigoureuse, il est probable qu'elles sont préromaines. A Paris (Gare d'Austerlitz) elles se placent entre les années — 1.000 et + 1.000 (Dubois, **1937**).

Le marais de Sacy-le-Grand était encore navigable à l'époque romaine, puisqu'on y a trouvé un bateau, chargé de tuiles à rebords, qui a coulé bas (Graves, **1847**, p. 563).

TECTONIQUE

La région est délimitée au Sud par l'anticlinal du pays de Bray que suit le synclinal du Thérain. Les points les plus bas de celui-ci se trouvent au droit de Creil.

Ensuite les couches se relèvent et Dollfus (**1890**, n° 14, p. 39) admet que le prolongement de l'axe de Grandvillers venant du bois de Lihus (craie à + 100 m.) passerait à Ribécourt (craie à + 30 m.) en subissant un important abaissement d'axe.

Au delà Dollfus fait passer le prolongement du synclinal de la Bresles à Breteuil, Gannes, Montigny, Saint-Martin-aux-Bois, Francières, Jonquières, Le Meux, mais il ne peut pas le suivre au delà.

Un accident beaucoup plus net est l'anticlinal de Margny-les-Compiègne, prolongement de l'axe de Gamaches accompagné le long du Mont Ganelon par une faille produisant une dénivellation de 80 m. environ. Cet anticlinal passerait par Coivrel et traverserait l'Aronde à Monchy-Humières.

En réalité, seuls l'accident du pays de Bray et l'accident de Compiègne sont nets et ils sont très analogues par leur dissymétrie et leur caractère faillé vers le Nord-Est.

Par contre, les deux axes de Grandvillers (anticlinal) et de la Bresles (synclinal) ne peuvent être mis en évidence par les courbes d'altitude résultant du dépouillement d'un grand nombre de puits.

Mais ici, comme dans le Vexin, le phénomène essentiel est l'enfoncement du Sénonien (craie) et de tous les terrains tertiaires qui le surmontent suivant une ligne que jalonne approximativement le cours de l'Oise.

BIBLIOGRAPHIE DES TRAVAUX GÉOLOGIQUES SPÉCIAUX AU N.-W. DE L'OISE

Bergeron, voir Janet (Ch.).

1883.

Commont.

1913. Les alluvions moustériennes de l'Oise à Pont-l'Évêque, *Ann. Soc. Géol. Nord*, 10 déc. 1913, XLII, p. 245.

— **1916** : Les terrains quaternaires des tranchées du nouveau canal du Nord. L'*Anthropologie*, XXVII, p. 309, p. 517.

Dollfus (G. F).

1880. Notes géologiques sur le nouveau chemin de fer de Beaumont-sur-Oise, à Hermes. *Bull. Soc. Géol. Fr.* (3), IX, n° 2, 6 déc. 1880, p. 92.

Dubois (Georges).

1934. Sur les modifications forestières flandriennes de la région parisienne. *C. R. Acad. Sc.*, 16 avril 1934, p. 1445.

Gosselet.

1894. Quelques observations géologiques aux environs de Guiscard et de Lassigny. *Ann. Soc. Géol. Nord*, XXII, 1894, p. 134-149.

1899. Note géologique et géographique sur la montagne de Noyon. *Ann. Soc. Géol. Nord*, XXVIII, 1899, pp. 247-257, 1 pl. 1899.

Graves.

1847. Essai sur la topographie géognostique de l'Oise. Beauvais, Desjardin, in-8°, 804 p.

Janet (Ch.) et J. Bergeron.

1883. Excursions géologiques aux environs de Beauvais. *Mém. Soc. Acad. Oise.*

Lemoine (Paul).

1928. Les puits artésiens de la région de Creil. *Bull. Mus. Nat. Hist. naturelle*, n° 4, 1928, 12 p.

Leriche (Maurice).

— **1899.** Description de la faune d'eau douce sparnacienne de Cuvilly (Oise). *Ann. Soc. Géol. Nord*, XXVIII, 17 mai 1899, p. 95-104, pl. II.

1905. Observations sur *Ostrea heteroclita* Defrance. *Ann. Soc. Géol. du Nord*, t. XXXIV, p. 52-54, pl. I.

— **1913**. Observations sur les terrains rencontrés dans les travaux du canal du Nord et, en particulier, sur les formations de passage du Turonien au Sénonien, et sur les terrains tertiaires. *Bull. Soc. Belge, Géol., Pal., Hydrologie*, XXVII, 1913, Mémoires, p. 105-131.

— **1931**. Sur un curieux effet produit dans les terrains tertiaires de la Picardie par la dissolution de la craie sous-jacente. Les Demoiselles de Lihus, Oise. *C. R. Congrès Soc. Savantes*, 1928, 4 p. (paru 1931).

MERCEY (N. DE).

1878. Note sur la détermination de la position du calcaire lacustre de Mortemer entre les sables de Bracheux et les lignites et sur les sables marins de la rive droite de l'Oise, compris entre les lignites et les sables de Cuise. *Bull. Soc. Géol. Fr.* (3), VI, 1877-1878, p. 198.

— **1880**. Composition des sables de Bracheux et mode d'origine de l'argile plastique, premier produit d'une émanation terminée par le dépôt du calcaire de Mortemer, d'après les coupes du chemin de fer de Compiègne (Oise) à Roye (Somme). *Bull. Soc. Géol. Fr.* (3), VIII, 1879-1880, p. 25.

MULOT.

1833. Tableau explicatif des différentes natures de terrain rencontrées dans le percement fait à la manufacture d'Ourscamp (Oise). *Bull. Soc. Géol. France* (1), III, 21 janvier 1833, p. 167.

PATTE (Étienne).

1924. Contributions à l'étude du Quaternaire dans la vallée de l'Oise. *Bull. Soc. Géol. Fr.* (3), XXIV, 1924, p. 483-514.

— **1931**. Nouvelles observations sur le Quaternaire de la vallée de l'Oise. Discussion sur l'origine de quelques alluvions élevées. *Bull. Soc. Géol. Fr.* (4), I, 1931, p. 311.

THOMAS.

1895. Sur la position des sables de Guiscard. *Ann. Soc. Géol. Nord*, XXIII, 1895, p. 183-185.

SONDAGES EFFECTUÉS DANS L'ILE-DE-FRANCE

PAR

MM. PAUL LEMOINE, R. HUMERY, R. SOYER.

CHAP. II. PAYS AU NORD DE L'OISE

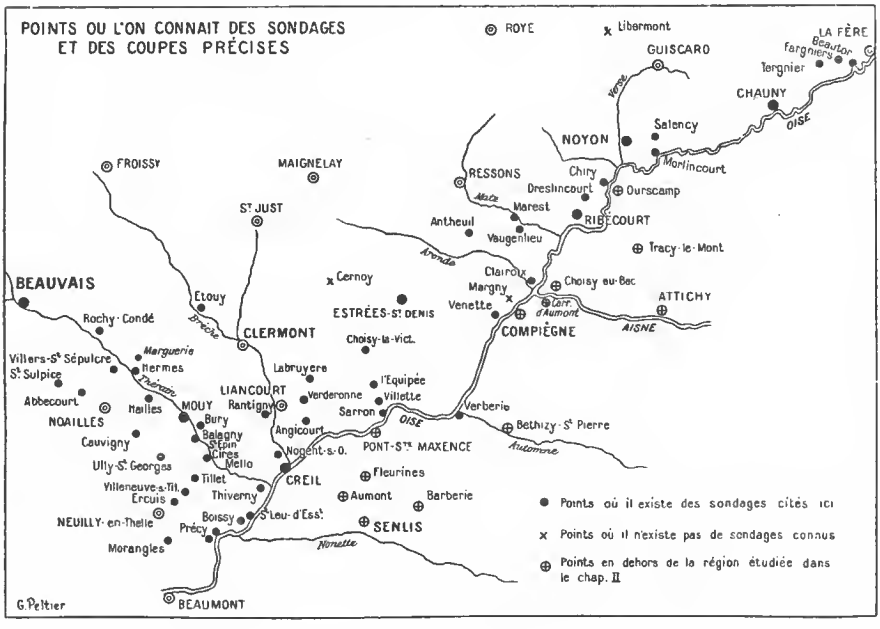

Fig. 68. — Carte des emplacements de sondage dans les pays au Nord de l'Oise.

ABBECOURT, c. de Noailles (Oise).
Coupes en affleurements se faisant suite.
Dollfus, **1878**, p. 17.

2° *Cendrières de l'Étoile.*

SABLES DE SINCENY { *a.* Limon. *b.* Lits de galets noirs et de poudingue.

		Mètres.
Sparnacien	*c.* Argile limoneuse à *Cyrena, Potamides, Ostrea*.....	0.60
	d. Argile grise et noire avec gypse.	
	e. Lignite noir.	
	f. Argile grise interstratifiée à la base de lits jaunes. (Lacune peu importante.)	
	1° *Montée du bois des Godins.*	
	1. Terre végétale et limon.	
	2. Argile brune ligniteuse.....	0.80
	3. Argile stratifiée.....	1.50
	4. Lits de *galets noirs* roulés	0.10
Thanétien	5. Sable jaune stratifié sans fossiles.....	3.00
	6. Sable blanc et jaune par altérations *fossilifères* (gîte d'Abbecourt, un peu en contrebas).....	1.50
	7. Sable blanc (fin) glauconieux *sans fossiles.*	

Il est curieux de constater l'absence de calcaire de Mortemer au contact du *Thanétien* et du *Sparnacien* et son remplacement par un lit de galets noirs (couche 4).

Angicourt, c. de Liancourt (Oise).
Sanatorium de l'Assistance publique, sur la rive droite du Rhoni, au-dessus de la source du ru d'Ordibée, affluent du Rhoni.
Le Rhoni coule à + 42.00 sur Sparnacien.
Dollfus, **1926**, t. XXX, n° 162, p. 32-33.
Alt. : + 94.50.

		Mètres.	
Lutétien sur 3.40	1. Calcaire grossier à *Nummulites laevigatus*	2.80	de + 94.50 à + 91.10
	2. Calcaire jaune tendre.....	0.60	
Argile de Laon 7.39	3. Argile jaune avec veines vertes sableuses.....	3.79	de + 91.10 à + 83.71
	4. Argile bleuâtre compacte.....	2.10	
	5. Argile rougeâtre avec plaquettes jaunes.....	1.50	
Cuisien 41.81	6. Sables argileux jaunes fins...	17.09	de + 83.71 à + 41.90
	7. Sables gréseux jaunes.....	6.40	
	8. Sable gris avec veines argileuses.....	4.82	
	9. Sable argileux jaune.....	2.80	
	10. Sables jaunes un peu argileux.	10.70	
	11. Argile verdâtre sableuse.....	5.90	
	12. Alternance de sables et d'argile verte.....	6.75	
	13. Sable gris agglutiné très dur..	2.70	
	14. Argile bleuâtre très compacte *fossilifère*.....	4.15	

Sparnacien 30.45	15. Sables gris très durs.....	1.00	de + 41.90 à + 11.45
	16. Argile noire ligniteuse avec sable.....	2.40	
	17. Argile plastique gris foncé....	3.44	
	18. Argile ligniteuse.....	0.51	
	19. Argile plastique gris foncé....	0.70	
	20. Argile ligniteuse.....	1.35	
	21. Argile plastique gris foncé....	1.55	
Thanétien 36.05	22. Sables gris très fins et très durs	21.45	de + 11.45 à — 24.60
	23. Sables gris fins moins durs....	5.40	
	24. Sables argileux.....	9.20	
Sénonien sur 40.60	25. Argile grise avec silex noirs...	0.15	de — 24.60 à — 65.20
	26. Craie blanche à silex noirs sur.	40.45	
	Profondeur totale.....	159.70	
	Peu d'eau.		

Antheuil-Portes, c. de Ressons-sur-Matz (Oise).

I. Distillerie Boulanger, Dabourge et Gibert. Entrepreneur : Vincent, 1883, Alt. : + 80.00.

a) *Renseignements sur place.*

Puits de 35.00 de profondeur, prolongé par un forage de 50.00 (total : 85.00 ; alt. du fond : — 5.00).

A la partie supérieure :

		Mètres.	
Thanétien sur 7.60	1. Limon argileux.....	2.00	de + 80.00 à + 72.40
	2. Sable jaune verdâtre.....	5.60	
Sénonien	: 3. Craie.....		

b) *Journal de forage.*

Avant-puits maçonné : 34.95.
Forage poussé jusqu'à 71.45 (alt. : + 8.55).
Débit : 20 mch. (480 mcj.).

II. Propriétaire : Briquetterie silico-calcaire. Entrepreneur : Vincent, 1926. Alt. : + 78.00 environ (un peu plus bas que la distillerie).

Forage n° 1.

		Mètres.	
Thanétien 5.40	1. Sable blanc.....	0.50	de + 78.00 à + 72.60
	2. Sable rouge.....	0.20	
	3. Sable vert.....	3.25	
	4. Rognons de silex et sable vert.	0.35	
	5. Marne jaune et silex sable vert.	1.10	
Sénonien sur 6.60	6. Marne jaune avec silex.....	1.00	de + 72.60 à + 66.00.
	7. Marne jaune mélangée blanche et silex compact.....	1.25	
	8. Marne blanche compacte et silex.....	4.35	
	Profondeur totale.....	12.00	

Forage n° 2.

Thanétien sur 9.61	1. Terre végétale	0.25	de + 78.00 à + 68.39.
	2. Sable blanc	1.60	
	3. Sable jaune aggloméré	3.50	
	4. Sable jaune et blanc aggloméré.	1.65	
	5. Sable jaune et filet de sable rouge	1.45	
	6. Sable vert	0.56	
	7. Sable vert marneux et silex	0.60	
Sénonien 3.60	8. Marne blanche et silex	3.60	de + 68.39 à + 64.79.
	Profondeur totale	13.21	

Forage n° 3.

Thanétien sur 13.32	1. Terre végétale	1.10	de + 78.00 à + 64.68.
	2. Argile noire sableuse	1.30	
	3. Argile jaune, marne blanche et filet de sable	1.40	
	4. Argile verte un peu sableuse	0.95	
	5. Sable blanc	1.85	
	6. Sable jaune et blanc calciné	0.90	
	7. Sable blanc et jaune calciné, mélangé et banc de grès dur.	5.82	
	Profondeur totale	13.32	

Eau à 4.22 de profondeur (alt. + 73.78). Ce forage n° 3 ne doit pas être au même point que les autres.

Résumé.	I a	II. 1	II. 2	II. 3
Thanétien	80.00 à + 72.40	+ 78.00 à + 72.60	+ 78.00 à + 68.39	+ 78.00 à + 64.68
Sénonien.	j à — 5.00	j à + 66.00	+ 64.79	

Balagny, c. de Neuilly-en-Thelle (Oise).

I. Société française des Papiers Peints, Entrepreneur : Vincent et Cie. 1882. Alt. : + 40.00.

		Mètres.	
Alluvions 7.55	1. Terre végétale jaune argileuse (eau à 1.12, alt. + 38.88)	1.50	de + 40.00 à + 32.45.
	2. Sable jaune verdâtre fin maigre	1.70	
	3. Sable et graviers de rivière	4.35	
Cuisien 18.95	4. Sable verdâtre très fin, un peu argileux (eau à 1.12, alt. + 38.88)	0.55	de + 32.45 à + 13.50.
	5. Sable gris verdâtre très fin, maigre	4.98	
	6. Sable vert noir, très fin, un peu argileux	4.52	
	7. Sable gris très fin, un peu argileux	2.95	

	8. Sable vert très fin ; un peu argileux, avec rognons concrétionnés	2.59	
	9. Sable vert foncé très fin, très argileux	3.36	
	Profondeur totale	26.50	

Fin du forage sur terrain dur. Eau à 1.10 (alt. + 38.90).

II. Filatures et teintureries de Saint-Épin.
Entrepreneur : Vincent et C^ie^, 1925-1926.
Alt. : + 40.00 environ.

		Mètres.	
Alluvions 7.80	1. Remblai	1.10	de + 40.00 à + 32.20
	2. Marne grisâtre un peu argileuse	1.15	
	3. Cailloux et silex (alluvions)	1.95	
	4. Sable jaunâtre et rognons de silex (alluvions)	3.60	
Cuisien 16.60	5. Sable fin verdâtre	2.10	de + 32.20 à + 15.60.
	6. Sable fin brunâtre	1.20	
	7. Sable fin verdâtre foncé	2.40	
	8. Sable fin argileux verdâtre foncé	10.90	
Sparnacien 14.10	9. Argile brune	0.70	de + 15.60 à + 1.50.
	10. Sable fin brunâtre et *coquillages*	1.60	
	11. Sable fin verdâtre et rognons de calcaire à pyrites	2.60	
	12. Argile brune et débris de *coquillages*	1.90	
	13. Calcaire gris très dur à percer	0.12	
	14. Argile brune et débris de *coquillages*	4.08	
	15. Argile brune et veines de *tourbe*, rognons de calcaire	1.40	
	16. Sable fin brun et *coquillages* (eau à 0.30, alt. + 39.70)	0.40	
	17. Argile brune et veines de *tourbe*	1.30	
Marne de Marquéglise 3.85	18. Argile grise et petits rognons de grès	3.85	de + 1.50 à — 2.35.
Thanétien 36.35	19. Sable fin grisâtre	1.45	de — 2.35 à — 38.70.
	20. Sable fin marron	3.20	
	21. Sable fin marron et brunâtre	6.00	
	22. Sable fin grisâtre et débris de *coquillages*	5.50	
	23. Sable fin grisâtre et petits fragments de cailloux marneux	4.00	
	24. Sable grisâtre	16.20	

Sénonien 117.30	25. Craie marneuse et silex noirâtre	0.10	de — 38.70 à — 156.00.
	26. Craie argileuse ferme à percer.	12.70	
	27. Craie et petits silex	4.80	
	28. Craie blanche	7.90	
	29. Craie blanche et silex	12.40	
	30. Craie blanche ferme et bancs de silex	27.80	
	31. Craie ferme et débris de silex.	51.60	
	Profondeur totale	196.00	

Beautor, c. de La Fère (Aisne).
Maître de l'œuvre : Aciéries et Laminoirs de Beautor (Aisne).
Entrepreneur : Vincent, 1923.
Alt. : + 50.00.

		Mètres.	
Alluvions 8.00	1. Fouille, largeur 1.20	2.50	de + 50.00 à + 42.00
	2. Sable et gravier	5.50	
Thanétien 7.80	3. Sable vert argileux	5.00	de + 42.00 à + 34.20
	4. Sable vert et plaques de grès	2.80	
Sénonien sur 66.60	5. Craie compacte et silex	1.20	de + 34.20 à — 32.40
	6. Craie grenue et rognons	1.10	
	7. Craie compacte	2.50	
	8. Craie tendre	19.40	
	9. Craie dure et silex	12.50	
	10. Craie dure	15.00	
	11. Craie dure et silex jaune	10.00	
	12. Couche de silex et de craie dure comme le calcaire	4.90	
	Profondeur totale	82.40	

Bury, c. de Mouy (Oise).
Maître de l'œuvre : M. Lobjeois. Entrepreneur : Vincent, 1902-1903.
Alt. : + 51.00 environ (Vincent).

On part certainement du Cuisien.

		Mètres.	
Cuisien 9.82	1. Terre végétale et terrain rapporté	1.20	de + 51.00 à + 41.18
	2. Sable terreux très ferme	1.17	
	3. Sable argileux gris jaunâtre et taché de blanc	0.58	
	4. Sable jaune rougeâtre peu argileux	2.60	
	5. Calcaire gréseux et calcaire *coquillier* mélangé de sable gris jaunâtre chloritè très fin	0.55	
	6. Sable vert jaunâtre et chloritè peu solide (eau à 6.50, alt. + 44.50)	3.72	

Sables de Sinceny 16.38	7. Gros cailloux *roulés* avec sable et fragments de calcaire	3.03	de + 41.18 à + 24.80
	8. Sable argileux gris verdâtre, assez ferme (eau à 6.98, alt + 44.02)	11.15	
	9. Sable argileux vert renfermant quelques *galets de silex* noir (eau à 7.15 alt. + 43.85)	2.20	
Sparnacien 11.70	10. Sable argileux brun verdâtre très pyriteux, coupé par des plaquettes d'argile noirâtre	0.57	de + 24.80 à + 13.10
	11. Plaquettes de grès verdâtre alternant avec des sables verts	1.10	
	12. Sable verdâtre *coquillier* peu argileux et ferme	0.79	
	13. Sable verdâtre et dépôt de grandes *huîtres* (*O. bellovacina*)	0.59	
	14. Dépôt de *coquilles* et argile verdâtre dure.	0.67	
	15. Sable très argileux, verdâtre et ferme..	2.33	
	16. Argile tourbeuse assez tendre et peu *coquillée* (eau à 5.60, alt. + 45.40) ..	1.85	
	17. Argile plastique grise verdâtre un peu ferme	0.75	
	18. Argile *tourbeuse* et ligniteuse	0.37	
	19. Alternance d'argile noire ligniteuse et de plaquettes, grisâtre dure	2.68	
Thanétien sur 24.90	20. Argile verdâtre très sableuse	1.40	de + 13.10 à — 11.80
	21. Sable gris verdâtre	1.55	
	22. Sable gris verdâtre avec pyrites	0.95	
	23. Sable gris gréseux et limoneux	0.80	
	24. Sable grisâtre et verdâtre très fluide	0.75	
	25. Sable noir et ligniteux	2.47	
	26. *Cailloux* roulés avec galets et sable noir.	0.28	
	27. Sable brun fin et fluide	0.80	
	28. *Cailloux* roulés avec sable brunâtre	2.55	
	29. Sable limoneux gris verdâtre	0.75	
	30. Sable limoneux verdâtre et très fin	2.88	
	31. Sable grisâtre et verdâtre *coquillier*	3.17	
	32. Sable gris verdâtre et limoneux	0.41	
	33. Alternance de sable gris verdâtre limoneux et de lits *coquilliers*	3.49	
	34. Sable gris verdâtre limoneux et fluide..	1.25	
	35. Sable gris verdâtre, très *coquillier*	0.90	
	36. Sable noirâtre limoneux fluide	0.50	
	37. Fin du forage, sable gris, teinte verdâtre, *coquillier*		
	Profondeur totale	62.80	

Si l'on admet que l'épaisseur du Thanétien soit de 30 m. (voir Mouy), le sommet du Sénonien (craie) serait vers — 18 m.

Cauvigny, c. de Noailles (Oise).

I. Propriétaire : M. Masse. Entrepreneur : Vincent & C^ie^, 1903.
Alt. probable : voisine de + 90.00.

		Mètres.	
Cuisien sur 33.41	1. Terre végétale et remblai	0.30	de + 90.00 à + 56.59
	2. Argile marneuse jaunâtre très ferme	4.45	
	3. Sable argileux jaunâtre	1.67	
	3 a. *Cailloux roulés* et sable jaunâtre	1.10	
	4. Sables argileux jaunâtre et rougeâtre	13.88	
	5. Sable gréseux, peu argileux, noir verdâtre, très fin et ferme	4.70	
	6. Sable vert très argileux	7.31	
Sables de Sinceny 4.53	7. Cailloux *roulés de silex noirs* mélangés d'argile verdâtre et de débris de *coquillages* (assez dure à percer)	0.64	de + 56.59 à + 52.06
	8. Sable grésceux verdâtre et argileux	2.87	
	9. Sables gréseux verdâtres, peu argileux, *galets et cailloux roulés*	1.02	
Sparnacien 18.81	10. Banc de grès verdâtre très résistant	0.15	de + 52.06 à + 33.25
	11. Banc de grès verdâtre plus tendre	0.46	
	12. Argile noire verdâtre, *coquillière* et ferme.	3.15	
	13. Argile noire *ligniteuse* et assez ferme	1.45	
	14. *Tourbe* sèche et dure alternant avec argile noire fossilifère et lits sableux et graveleux 2.50	3.27	
	15. *Tourbe* sèche ligniteuse et dure eoupée par lits d'argile brune 0.77		
	16. Argile plastique grisâtre et filons sableux	1.68	
	17. Sable grèseux, argileux et marneux et rognons de grès	1.20	
	18. Sable argileux et argile plastique grisc et blanche alternant	2.27	
	19. Sable argileux et marneux très ferme	1.68	
	20. Argile noire et sableuse alternant avec tourbes noires et *ligniteuses*	1.55	
	21. Sables noirs peu argileux et durs	1.95	
Calcaire de Mortemer 1.60	22. Marnes sableuses jaunes, rougeâtres, tachées de blanc avec débris *coquilliers* et fragments de calcaires	1.60	de + 33.25 à + 31.65
Thanétien sur 14.65	23. Sables marneux *fossilifères* très durs.	5.33	de + 31.56 à + 17.00
	24. Sable gréseux et marneux peu *fossilifère* et très dur	3.02	
	25. Sable gréseux très fin	4.90	
	Sable gréseux verdâtre et dur	1.40	
	Profondeur totale	73.00	

N. H. à 4.45 (alt. + 85.55).
Niveau de pompage à 5.80 (alt. + 84.20).
Débit : 0,900 mch ; 21,600 mcj.

Si l'on admet 30 m. comme épaisseur moyenne du THANÉTIEN, on peut considérer que le sommet du SÉNONIEN (craie) se trouve ici vers la cote 0.

II. Puits communal. Entrepreneur : Vincent, 1902.
Alt. : +.90.00.

CUISIEN sur 7.00	1. Sables du Soissonnais..... (eau à 3.00, alt. + 87.00).	7.00	de + 90.90 à + 83.00
SPARNACIEN 15.35	2. Argile plastique sableuse.....	2.20	
	3. Argile plastique *coquillageuse*.....	1.10	
	4. Argile plastique *très coquillageuse*.....	3.65	
	5. *Coquillages* (eau à 1.25, alt. + 88.75)..	0.60	de + 83.00 à + 67.65
	6. Argile plastique légèrement *tourbeuse*...	2.20	
	7. Argile plastique *tourbeuse* tendre.....	2.50	
	8. *Tourbe* avec beaucoup de bois.....	2.00	
	9. Argile bleuâtre très ferme.....	1.10	
CALCAIRE DE MORTEMER 2.00	10. Agglomération de sable de Bracheux, d'argile et de craie très dure.....	2.00	de + 67.65 à + 65.65
THANÉTIEN 11.20	11. Agglomération de sable tourbeux très dur à percer.....	1.80	
	12. Sable tourbeux très fin, tendre	0.75	de + 65.65 à + 54.45
	13. Sable jaune aggloméré très dur.....	5.00	
	14. Sable verdâtre argileux.....	1.75	
	15. Sable aggloméré jaune, crayeux	1.90	
SÉNONIEN	16. Craie.....		
	Profondeur totale.....	35.55	

Les deux puits de CAUVIGNY n'ont aucun rapport (SÉNONIEN à 0 et à + 54 m. 45, etc.), ce qui tient sans doute, comme à PRÉCY-SUR-OISE, à ce qu'ils se trouvent de part et d'autre de la faille du Pays de Bray.

CHAUNY, arr. de Laon (Aisne).
I. Maître de l'œuvre : C^ie de Saint-Gobain (Soudière).
Entrepreneur : Lippmann, 1895.
Alt. : + 45.00.

		Mètres.	
QUATERNAIRE 10.78	1. Avant-puits.....	4.00	de + 45.00 à + 34.22
	2. Argile verte sableuse.....	2.00	
	3. Gros gravier.....	4.78	
THANÉTIEN sur 6.59	4. Sable vert très argileux.....	3.95	de + 34.22 à + 27.63
	5. Sables agglomérés.....	2.64	
SÉNONIEN sur 142.90	6. Craie avec rognons de silex.....	1.39	
	7. Craie dure.....	23.09	
	8. Craie avec rognons de silex.....	13.73	de + 27.63 à — 115.27
	9. Craie très dure.....	27.79	
	10. Craie avec rognons de silex.....	12.86	
	11. Craie.....	64.04	
	Profondeur totale.....	160.27	

II. Maître de l'œuvre : Lufbery et Chardonnier (produits chimiques). Entrepreneur : Vincent, 1901. Alt. : + 45.00 environ.

		Mètres.	
Alluvions 5.35	1. Béton (eau à 1.00, alt. + 44.00)	1.35	de + 45.00 à + 39.65
	2. Sable vert argileux	0.70	
	3. Sable et gravier	1.06	
	4. Sable vert fin et gras	0.39	
	5. Gravier	1.85	
Thanétien sur 11.85	6. Sable vert gras très dur	1.65	de + 39.65 à + 27.80
	7. Sable assez maigre gris fin	1.24	
	8. Sable vert gras	0.51	
	9. Sable gris assez maigre avec *lignites*	3.80	
	10 Argile noire très ferme	2.02	
	11. Sable très ferme gris	1.63	
	12. Sable vert	1.00	
Sénonien sur 57.40	13. Craie dure (eau à 2.00, alt. + 43.00)	53.89	de + 27.80 à — 29.60
	14. Craie avec silex (eau à 2.35, alt. + 42.65)	2.91	
	15. Craie grise très dure	0.60	
	Fin du forage même couche	Mémoire	
	Profondeur totale	74.60	

N. H. : 2.35 (alt. + 42.65).
N. de pompage : 3.80 (alt. + 41.20), pour 21 mch. (504 mcj).

Chiry-Ourscamp, c. de Ribécourt (Oise). Manufacture d'Ourseamp. Mulot (**1833**, p. 167), Graves (**1847**, p. 532), Commont (**1916**, p. 329), Patte (**1924**, p. 501). Interprétation de Paul Lemoine. Alt. : + 35.00.

		Mètres.	
Alluvions 5.52	1. Terre rapportée	3.25	de + 35.00 à + 29.48
	2. Sable et gravier d'atterrissement	2.27	
Cuisien et Sparnacien sur 22.73	3. Argile marneuse	4.87	de + 29.48 à + 6.75
	4. Sable jaunâtre	0.97	
	5. Sable argileux	1.95	
	6. Sable un peu argileux	1.62	
	7. Sable gris très fin	3.25	
	8. Le même avec *niveau d'eau*	0.97	
	9. Sable gris compact	0.65	
	10. Sable gris argileux renfermant des lignites et des *Nummulites* (Augmentation d'eau)	6.50	
	11. Sable moins argileux avec les mêmes fossiles	1.95	
Thanétien 4.22	12. Sable gris quartzeux très fluide	0.97	de + 6.75 à + 2.53
	13. Argile pure grise avec des veines verdâtres ressemblant aux marnes chloritées	1.30	

	14. Sable verdâtre et noir très fluide avec coquilles d'*huîtres* et lignites renfermant des silex pyromaques, noirs, très arrondis en forme de *galets*..... (Augmentation considérable d'eau)...	1.95		
Sénonien ? ? 7.30	15. Argile sableuse et crayeuse avec caillasse de la craie.....	0.32	de +	2.53
	16. Craie blanche (?).....	6.98	à —	4.77
	Profondeur totale.....	39.77		

N.H. à 5 m. 84 (alt. + 29 m. 16) (avec un diamètre plus grand, 1 m. 29).
N.H. à 1 m. 29 (alt. + 33 m. 71).
Débit (les trois niveaux ensemble) : 1.500 mcj. « eau d'excellente qualité dissolvant le savon et faisant bien cuire les légumes ».

Choisy-au-Bac, arr. de Compiègne (Oise).
Propriétaire : Vicomte Villeneuve-Bargemon. Entrepreneur : Lippmann.
Alt. du sol. : + 40.00.

		Mètres.		
	Remblai	1.00	de +	40.00 à + 39.00
Sparnacien sur 16.10	1. Marne sableuse et rognons.....	11.00	de +	39.00
	2. Argile noire sableuse.....	5.10	à +	22.90
Calcaire de Mortemer 5.10	3. Marne et calcaire.....	4.10	de +	22.90
	4. Marne sableuse.....	1.00	à +	17.80
Thanétien 24.67	5. Poudingues.....	0.75		
	6. Argile grise.....	1.40		
	7. Grès.....	0.60		
	8. Sable aggloméré.....	1.10	de +	17.80
	9. Argile noire.....	1.25	à —	6.87
	10. Grès.....	4.70		
	11. Argile grise sableuse.....	3.35		
	12. Sable vert argileux.....	11.52		
Sénonien sur 12.43	13. Craie blanche avec silex.....	12.43	de —	6.87
	Profondeur totale.....	59.30	à —	19.30

Choisy-la-Victoire, c. de Clermont (Oise).
I. Vieux puits communaux : 30.00.
(Tarissement, eau polluée).

II. Entrepreneur : De Hulster.
Alt. : + 86.00, environ.

		Mètres.		
Quaternaire	1. Terre végétale.....	4.00	de +	86.00 à + 82.00
Thanétien sur 31.00	2. Argile avec des bancs de grès.....	15.00	de +	82.00
	3. Grès gris jaunâtre.....	16.00	à +	51.00

Sénonien sur 48.00	4. Craie	5.00	de + 51.00 à + 3.00
	5. Calcaire siliceux	6.00	
	6. Craie très plastique	27.00	
	7. Craie et silex	10.00	
	Profondeur totale	83.00	

L'existence du Thanétien n'est même pas mentionnée sur la carte géologique (feuille de Beauvais, 3e édition) !

Cires-les-Mello, c. de Neuilly-en-Thelle (Oise).
I. Château de Mello. M. le baron Seillières. Entrepreneur : Vincent, 1893.
Alt. : + 33.00 environ.

Quaternaire 6.90	1. Remblai (eau à 1 m. 61, alt. + 31 m. 39)	1.30	de + 33.00 à + 26.10
	2. Argile gris foncé vaseuse, peu sableuse	2.45	
	3. Argile gris foncé vaseuse, très sableuse	0.55	
	4. Argile gris foncé sableuse et petits silex	0.41	
	5. Graviers et gros silex	2.19	
	Profondeur totale	6.90	

Cette coupe montre nettement que les puits du château sont situés sur les bords du Thérain et permettent, par suite, plus facilement l'interprétation du deuxième puits.

II. Château de Mello. Entrepreneur : Vincent, 1893.
Alt. : + 33.00 environ.

		Mètres.	
Alluvions 7.70	1. Terrain de remblai. (Eau à 1.20, alt. + 31.80)	0.85	de + 33.00 à + 25.30
	2. Argile gris foncé vaseuse, peu sableuse	2.35	
	3. Argile gris foncé vaseuse, très sableuse	0.78	
	4. Argile gris foncé sableuse, avec petits silex jaunes	0.65	
	5. Gros graviers avec gros cailloux de silex en quantité	3.07	
Cuisien 27.00	6. Sable vert foncé très fin	0.45	de + 25.30 à — 1.70
	7. Sable gris foncé avec plaquettes de grès de 0.07 à 0.08 ép. (Eau à 1.38, alt. + 31.62)	2.35	
	8. Sable gris foncé très fin, ligniteux	2.90	
	9. Sable gris foncé avec petits silex roulés noirs et jaunes	1.85	
	10. Sable gris foncé ligniteux, très pyriteux	4.55	
	11. Sable gris foncé peu ligniteux, avec un peu de *coquillages*	2.90	
	12. Sable gris foncé très fin, sans *coquillages*. (Eau à 1.20, alt. + 31.80)	3.05	
	13. Sable gris foncé très argileux. (Eau à 1.08, alt. + 31.92)	2.50	

	14. Plaquette de grès gris foncé. (Eau à 1.04, alt. + 31.96)	0.12	
	15. Argile gris foncé, très peu sableuse. (Eau à 1.00, alt. + 32.00)	6.33	
Sables de Sinceny 6.10	16. Sable gris foncé avec veines verdâtres pyrites et *silex roulés*	0.95	de — 1.70 à — 7.80
	17. Sable gris blanc très fin, avec quelques pyrites de fer. (Eau à 0.98, alt. + 32.02)	1.19	
	18. Sable gris foncé peu argileux. (Eau à 0.97, alt. + 32.03)	0.86	
	19. Sable blanc avec *fossiles* (*dents de poisson*) et *silex roulés*. (Eau à 1.01, alt. + 31.99)	1.65	
	20. Sable gris foncé avec quelques petits petits *coquillages*	0.90	
	21. Sable gris foncé, silex roulés, pyrites et *coquillages*	0.55	
Sparnacien 15.45	22. Argile gris foncé peu sableuse, *coquillages* et petits silex. (Eau à 1.05, alt. + 31.95)	1.90	de — 7.80 à — 23.25
	23. Argile gris foncé très ferme, très peu sableuse, avec plaquettes de *coquillages* de 0.10 à 0.12 d'ép. très dure à percer	1.75	
	24. Argile plastique brun foncé noirâtre	1.65	
	25. Lignites et coquillages	0.65	
	26. Argile gris foncé, sableuse, tendre, *lignites* et *coquillages*	1.30	
	27. Argile gris bleuâtre ferme	1.05	
	28. Argile gris foncé, très sableuse	1.15	
	29. *Lignites* et petites veines d'argile jaune, sableuse	0.30	
	30. Argile plastique brun foncé et *lignites*	0.80	
	31. *Lignites*	1.05	
	32. Argile plastique, *coquillages* et *lignites*	1.70	
	33. Argile plastique très peu ligniteuse. (Eau à 1.05, alt. + 31.95)	0.70	
	34. Argile plastique brune avec veines blanchâtres	1.30	
	35. Argile plastique blanche, très sableuse	0.15	
Thanétien 30.45	36. Sable gris blanc très fin, avec *coquillages*. (Eau à 0.12, alt. à + 32.88)	0.95	de — 23.25 à — 53.70
	37. Sable gris blanc très argileux	1.65	
	38. Sable gris noirâtre ligniteux	2.25	
	39. Sable gris très foncé pyriteux. (Eau à 4.00, alt. à + 37.00)	3.10	
	40. Sable gris noirâtre argileux, ligniteux, pyriteux	0.55	
	41. Sable gris plus gros ligniteux	0.85	
	42. Sable gris noirâtre argileux, lignites et pyrites	0.70	

	43. Sable gris très fin argileux, avec petits *coquillages*.	3.25	
	44. Sables gris blanc, *coquillages* en grande quantité.	3.55	
	45. Sable gris blanc, *peu de coquillages* et peu argileux.	1.60	
	45. Sable gris blanc, *peu de coquillages*, non argileux.	12.00	
Sénonien 0.50	47. Craie blanche tendre à silex.	0.50	de — 53.70 à — 54.20
	Profondeur totale.	87.20	

III. Paul Lemoine, 1928.
Alt. : + 33.00.

		Mètres.	
Quaternaire 11.00	1. Terre végétale (terrain rapporté).	3.50	de + 33.00 à + 22.00
	2. Sable durci (grès pourri).	4.50	
	3. Argile verte et jaune.	1.50	
	4. Sable durci (grès pourri).	1.50	
Cuisien sur 33.00	5. Sable vert.	3.00	de + 22.00 à — 11.00
	6. Sable gris verdâtre.	7.50	
	7. Sable gris verdâtre avec fragments de pyrite grise.	1.00	
	8. Sable gris verdâtre.	1.00	
	9. Sable gris verdâtre avec filon d'argile de 0.05.	1.50	
	10. Sable gris verdâtre.	1.00	
	11. Sable gris verdâtre avec rognons de sable durci argileux jaune et vert.	2.00	
	12. Sable gris verdâtre, avec points noirs fréquents.	3.00	
	13. Sable gris verdâtre.	1.00	
	14. Sable gris verdâtre devenant plus foncé.	4.00	
	15. Sable gris verdâtre avec petits *coquillages*.	0.80	
	16. Sable gris verdâtre argileux.	7.20	
Sables de Sinceny 9.30	17. Sable gris verdâtre argileux avec *rognons* de *silex noirs*.	9.30	de — 11.00 à — 20.30
Sparnacien sur 21.55	18. Argile gris verdâtre avec *coquillages* dont quelques-uns ont 0.10 de diamètre.	1.70	de — 20.30 à — 41.85
	19. Argile verdâtre sablonneuse avec *coquillages fossiles* pyriteux, fragments de pyrite, entourés de matières charbonneuses.	1.00	
	20. Argile grise plastique.	1.50	
	21. Argile gris verdâtre avec petits *coquillages*.	1.50	
	22. Argile gris verdâtre avec petits *coquillages*.	1.50	
	23. Argile gris verdâtre avec petits *coquillages*.	4.50	
	24. *Lignite* brun argileux en filets de 2 à 3 centimètres.	0.50	

25. Argile gris verdâtre avec *coquillages*....	1.00	
26. Argile noire *charbonneuse*.....	0.05	
27. *Lignite*.....sur	8.30	
Profondeur totale.....	74.85	

IV. Château du Tillet. Propriétaire : comte Henry d'Yanville. Entrepreneur : Vincent & C^ie^, 1892. Alt. : + 100.00.

(Départ sur calcaire grossier supérieur au contact du Bartonien.)

Les puits communaux ont 51 m. et 49 m. de profondeur ; ils vont donc vers l'altitude + 49.00 et + 51.00 et s'alimenteraient dans la base du Lutétien.

		Mètres.	
LUTÉTIEN 48.25	1. Puits maçonné. (Eau à 46.15, alt. + 53.85.....	48.25	de + 100.00 à + 51.75
LUTÉTIEN INFÉRIEUR : ur 11.27	2. Calcaire chlorité gris jaunâtre avec rognons en plaquettes de 7 à 8 cm. d'épaisseur.....	1.35	
	3. Roche calcaire chloritée grise très dure .	0.28	
	4. Calcaire chlorité gris jaunâtre avec rognons calcaire gris.....	1.50	
	5. Roche calcaire chloritée grise très dure .	0.22	
	6. Calcaire chlorité gris jaunâtre très ferme.	0.50	
	7. Roche calcaire chlorité gris très dur....	0.31	
	8. Calcaire chlorité gris verdâtre très dur par place.....	0.55	
	9. Roche calcaire chlorité gris verdâtre très dur.....	0.43	
	10. Calcaire chlorité gris jaunâtre tendre...	0.34	de + 51.75 à + 40.48
	11. Roche calcaire chlorité gris jaunâtre très dur.....	0.57	
	12. Calcaire chlorité gris jaunâtre avec rognons en plaquettes.....	1.10	
	13. Roche calcaire chlorité gris jaunâtre très dur.....	0.88	
	14. Calcaire chlorité gris jaunâtre avec rognons en plaquettes de 5 à 6 cm. d'éseur. (Eau à 45.95, alt. + 54.05).....	1.43	
	15. Roche calc. chlorité gris verdâtre.....	0.44	
	16. Calcaire chlorité gris jaunâtre avec rognons en plaquettes de 8 à 10 cm.....	1.05	
	17. Roche calc. chlorité gris jaunâtre. (Eau à 45.85, alt. + 54.15).....	0.32	
ARGILE DE LAON 4.63	18. Argile jaunâtre veinée grise et veines de de sable vert.....	1.58	de + 40.48 à + 35.85
	19. Argile brun foncé très sableuse (Eau à 45.60, alt. + 54.40)	3.05	

	20. Sable gris foncé peu argileux.....	0.30	
	21. Argile gris verdâtre très sableuse, très ferme. (Eau à 45.72, alt. + 54.28).....	2.20	
	22. Sable gris verdâtre peu argileux fin. (Eau à 45.80, alt. + 54.20).....	3.05	
	23. Sable gris foncé verdâtre fin. (Eau à 45.87, + 54.13).....	4.20	
	24. Sable verdâtre fin.....	2.20	
	25. Sable jaunâtre très fin. (Eau à 45.92, 45.70 ; alt. + 54.08, + 54.30).....	3.05	
	26. Sable gris foncé très argileux.....	0.35	
	27. Sable gris foncé non argileux très fin...	1.85	
	28. Sable gris jaunâtre un peu argileux....	2.80	
	29. Sable gris verdâtre avec petites veines rouges et veines d'argile jaune.....	1.60	
Cuisien 46.50	30. Sable gris verdâtre peu argileux avec pyrites de fer.....	3.30	de + 35.85 à — 10.65
	31. Sable gris bleuâtre non argileux très foncé.	2.85	
	32. Sable vert foncé.....	0.70	
	33. Sable gris foncé très argileux.....	0.60	
	34. Sable gris très fin.....	0.35	
	35. Sable gris argileux.....	0.85	
	36. Sable fin gris blanc non argileux, un peu ligniteux.....	4.25	
	37. Sable gris foncé avec petites veines d'argile grise. (Eau à 46.05, 47.10 ; alt. + 53.95, + 52.90).....	5.15	
	38. Sable gris peu argileux avec quelques petits *coquillages*. (Eau à 47.35, alt. + 52.65).....	1.15	
	39. Sable gris très argileux avec un peu de lignite. (Eau à 47.20, alt. + 52.80)....	4.35	
	40. Sable gris foncé très peu argileux et ligniteux. (Eau à 47.00, alt. + 53.00)...	1.35	
Sables de Sinceny 1.40	41. Sables gris foncé avec quelques *petits cailloux de silex noir* en quantité. (Eau à 46.80, alt. + 53.20).....	0.65	de — 10.65 à — 12.05
	42. Argile gris foncé.....	0.40	
	43. Sable gris foncé sableux avec *silex roulés* et *coquillages*.....	0.35	
Sparnacien sur 0.45	44. Argile gris foncé sableuse très pyriteuse.	0.45	de — 12.05 à — 12.50
	Profondeur totale.....	112.50	

V. Hameau de Villeneuve-sous-Tillet, Oise.

Graves, **1847**, p. 251.

Alt. : + 90.00 environ.

I. Puits de recherches de 1837.

1. Sable argileux glauconieux.....	
2. Argile noire pyriteuse avec pyrites en boules.....	
3. Argile sableuse feuilletée.....	

		Mètres.	
Sparnacien sur 35.00	4. Lit (plusieurs décimètres, formé en entier de grandes *Ostrea bellovacina*)...		
	5. Sable avec filets de lignites, terreux alternant avec des cordons de marne calcaire blanche à coquilles lacustres	35.00	de + 90.00 à + 55.00
	6. Lignites terreux, jayet, pyrites.....		
	7. Les *fossiles lacustres* sont presque à fleur de terre au bas de l'escarpement		

II. Puits de recherches de 1789.
Profondeur : 40.00, avec galerie de 1.660 m. 00, dans une couche de lignites de 2.00.

Clairoix, c. de Compiègne (Oise).

Pont Neuf à la jonction de la Route nationale et du Chemin de Clairoix.

Thomas, **1895**, p. 184 (coupe en affleurement).

La craie est à + 32.00.

		Mètres.	
Cuisien	1. Sables de Cuise.		
Sparnacien 4.90	2. Argile brune.....	0.40	de + 66.40 à + 60.50
	3. *Lignites*, cendres noires.....	2.00	
	4. Argile plastique verte, jaune par altération.....	2.50	
Calcaire de Mortemer 17.00	5. Calcaire tufacé (Rilly).....	9.00	de + 61.50 à + 44.50
	6. Argile, marnes..... (Marnes de Marquéglise) [1].....	8.00	
Thanétien 12.50	7. Sable grossier à stratification inclinée 2.50 à	4.00	de + 44.50 à + 32.00
	8. Sable glauconieux, fin, durci, en banc assez compact, stratification inclinée 1.30 à	2.50	
	9. Poudingues de petits galets noirs, concrétions marneuses, *dents de squales*, *huîtres*..... 0.50 à	1.00	
	10. Sable gris assez gros, avec petits galets de silex (très rares) ; rognons de marne blanche..... 0.65 à	1.20	
	11. Sable fin, non stratifié, vert, glauconieux. 1.35 à	3.00	
	12. *Galets et cailloux*.....	0.80	
	Profondeur totale.....	34.40	
Sénonien	13. Craie.....		
	Profondeur totale.....	31.80	

1. Les marnes de Marquéglise (couche 6) se voient également au Vieux Mont (angle de la R^te^ N^le^ et du chemin de Machemont), à la cote + 67. On a conservé ici le numérotage de Thomas.

Compiègne (Oise).

I. Carrefour d'Aumont, sur la route de Choisy-au-Bac.

Patte (**1931**, p. 337 à 341).

Le sol se trouve à environ 5 m. 00 au-dessus de l'Oise, donc vers + 35.00 mais on trouve l'Éocène à 3 m. 00 de profondeur.

		Mètres.	
Alluvions 3.00	1. Graviers	3.00	de + 35.00 à + 32.00
Thanétien sur 28.80	2. Sable gris	9.00	de + 32.00 à + 3.20
	3. Banc de glaise	1.00	
	4. Sable vert	14.00	
	5. Banc de glaise	2.00	
	6. Sable très vert comme de la peinture	2.80	
	Profondeur totale	31.80	

II. Puits municipal sur le bord de l'Oise (rive gauche)
Alt. : + 32.60.

		Mètres.	
Alluvions 10.00	1. Terre végétale	2.00	de + 32.60 à + 22.60
	2. Sable très fin, blanchâtre, un peu gras	3.35	
	3. Sable fin blanchâtre, assez gras, avec rares cailloux calcaires et quelques cailloux calcaires	1.05	
	4. Couche de marne fine	0.15	
	5. Sable fin, argile, calcaire, mélangé de débris de silex et de marne dure [craie].	1.75	
	6. Croûte dure très difficile à briser au couteau [calcin]	0.10	
	7. Sable formé de débris de roches broyées par le ciseau [argile à silex]	1.60	
Sénonien 3.59	8. Marne dure [craie]	2.80	de + 22.60 à + 19.01
	9. Roche dure et compacte sur	0.79	
	Profondeur totale	13.59	

Niveau de l'eau dans l'Oise (barrage en aval) + 29.29.
Niveau en basses eaux (chômage) + 27.50.
N. H. : dans le puits 3.20 (alt. + 29.40).
Le forage de recherche est tubé jusqu'à 12.50 de profondeur (alt. + 20.10).

Le puits en aval n'est creusé que jusqu'à + 25 m. 85 ; le puits en amont atteint la côte + 22 m. 80.

III. Maître de l'œuvre : M. Despradelle.
Entrepreneur : Vincent, 1913-1914, nettoyage en 1923 (pour absorption d'eau).
Alt. : + 33.50 environ (Oise vers + 32.00).

		Mètres.	
Alluvions 20.00	1. Avant-puits. (Eau à 1.50, alt. + 37.00 variable)	5.90	de + 33.50 à + 13.50
	2. Sable et petits graviers	14.10	
Sénonien	3. Craie jaunâtre sans silex		
	Profondeur totale	20.00	

CREIL, arr. de Senlis (Oise).

I. Le Tremblay sur R. G. de l'Oise.

Compagnie parisienne des Couleurs d'aniline (Usine Kuhlmann).

Entrepreneur : Portet, 1903-1904.

Paul Lemoine, **1928**, p. 286-287.

(Interprétation nouvelle pour les sables de Sinceny et le calcaire de Mortemer.)

Alt. : + 27.00.

		Mètres.	
ALLUVIONS 9.32	1. Terre végétale	0.20	de + 27.00 à + 17.68
	2. Glaise vaseuse jaunâtre	1.10	
	3. Tourbe noire	0.75	
	4. Sable gris verdâtre	0.85	
	5. Glaise bleuâtre	3.20	
	6. Sable gras gris	0.65	
	7. Glaise sableuse avec silex noirs roulés	0.77	
	8. Sable aggloméré de silex cimenté très dur.	1.58	
	9. Tourbe, sable gris par petites veines	0.22	
CUISIEN sur 9.43	10. Glaise marneuse avec grès calcaire	1.20	de + 17.68 à + 8.25
	11. Sable gris compressé à l'état de grès tendre	1.28	
	12. Sable vert, silex noir	1.95	
	13. Sable vert gras	1.65	
	14. Argile verte avec grès vert par gros rognons	1.75	
	15. Sable vert compressé de grès vert à l'état de roche dure	0.68	
	16. Argile verte et rognons de grès	0.39	
	17. Sable vert compressé à l'état de roche	0.53	
SABLES DE SINCENY 8.60	18. Sable vert gras, avec *silex noirs* roulés	3.10	de + 8.25 à — 0.35
	19. Sable vert gris compressé à l'état de roche, dur à percer	2.25	
	20. Sable gris ferme à percer	1.22	
	21. Sable gris compressé à l'état de roche	2.03	
SPARNACIEN 18.55	22. Glaise grise noire, *coquillage brisé*, silex noir alternant avec veines de sable gris.	4.35	de — 0.35 à — 18.90
	23. Argile grise bleuâtre, *lignite* (alternance de veines de sable gris)	11.62	
	24. Marne grise graveleuse (verte d'après un autre document)	0.73	
	25. Marne, grise, alternant, avec marne grise graveleuse	1.85	
CALCAIRE DE MORTEMER 1.75	26. Marne blanche compacte dure à percer et calcaire	1.10	de — 18.90 à — 20.65
	27. Marne grise	0.65	
THANÉTIEN 13.90	28. Sable blanc	0.85	de — 20.65 à — 34.55
	29. Sable blanc très fin (eau jaillissante)	0.85	
	30. Sable vert argileux, marne grisâtre	6.45	
	31. Sable noir, *coquillages* brisés	5.75	
	Profondeur totale	61.55	

Débit : 34 mch. (840 mcj.).

II. Sondage du Tremblay.

Un second sondage a été fait au Tremblay (Paul Lemoine, **1928**).
La coupe serait :

Alt. : + 27.00.

	Mètres.		
Quaternaire	9.00	de + 27.00	à + 18.00
Cuisien	20.40	de + 18.00	à — 2.40
Sparnacien	22.60	de — 2.40	à — 25.00
Thanétien	27.45	de — 25.00	à — 52.45
Profondeur totale	79.45		

III. Compagnie des Eaux.

Je ne possède aucun renseignement sur le puits de la Compagnie des Eaux (Paul Lemoine, **1928**).
On sait seulement qu'il a atteint le Thanétien.

IV. Sondage Rivière (1900).
Paul Lemoine, **1928**.
Alt. : + 30.00 (admise).

		Mètres.	
Quaternaire 5.85	1. Terre végétale	1.42	de + 30.00 à + 24.15
	2. Sable gris verdâtre argileux	0.83	
	3. Sable et grès graviers roulés	0.95	
	4. Sable et graviers fins	2.40	
	5. Gros blocs calcaires siliceux	0.25	
Cuisien sur 26.70	6. Sable vert fin (Soissonnais)	4.50	de + 24.15 à — 2.55
	7. Sable grès fin et quelque graviers	2.90	
	8. Sable gris bleuâtre fin très dur	5.85	
	9. Sable gris très fin moins dur	2.20	
	10. Gros rognons grès très durs	0.24	
	11. Sable gris verdâtre très fin argileux	8.26	
	12. Grès vert très dur	2.30	
	13. Sable gris verdâtre, maigre très dur	0.45	
Sparnacien 24.49	14. Argile gris bleuâtre plastique et débris *coquillages*	3.20	de — 2.55 à — 27.04
	15. Marne gris bleuâtre très dure	0.20	
	16. Argile gris bleuâtre et débris de *coquillages*	0.89	
	17. Marne gris blanchâtre très dure	0.76	
	18. Argile brune et débris de *coquillages*	1.62	
	19. Argile noire et lignite	0.86	
	20. Sable gris très fin	1.72	
	21. Argile verte très dure	0.50	
	22. Argile brune avec veines grises	2.98	
	23. Argile noire (3 litres-minute soit 0.18 mch.)	3.22	

	24. Argile grise très compacte (eau à fleur du sol)	3.20	
	25. Marne blanchâtre assez dure	0.92	
	26. Argile verte très dure, très compacte	0.77	
	27. Argile verdâtre très dure et veines grises sableuses	1.65	
	28. Argile noire dure et pyrites	1.40	
	29. Argile noire dure et veines grises sableuses	0.60	
Thanétien sur 5.05	30. Sable brun foncé un peu argileux dur. Eau jaillissante 57.70 de profondeur (alt.— 27.70)	2.25	
	31. Sable gris fin maigre et débris de *coquillages.*	1.10	de — 27.04
	32. Sable gris très dur à percer	0.85	à — 32.09
	33. Sable gris blanchâtre et débris de *coquillages*	0.85	
	Profondeur totale	62.09	

Débit : 4 mch., soit 96 mcj.
Un autre document dit 300 litres à la minute, soit 432 mcj..
Il existe un second forage ayant donné également 4 mch. (96 mcj.).

V. Près la Mairie.

Propriétaire : Établissements Kuhlman. Entrepreneur : Vincent, 1927.
Alt. : + 28.00 environ.

		Mètres.	
Quaternaire 14.75	1. Vieilles maçonneries et argiles	4.00	
	2. Argile compacte	4.00	
	3. Argile sableuse	2.00	de + 28.00
	4. Argile grasse	1.30	à + 13.25
	6. Silex avec calcaires roulés	2.30	
	7. Calcaire compact dur (calcin)	1.15	
Cuisien sur 24.85	8. Sable fin gras	2.25	
	9. Silex et sable, sable argileux	4.10	
	10. Sable argileux bleuté	0.70	
	11. Sable gris dur	5.70	
	12. Sable argileux verdâtre	5.50	de + 13.25
	13. Sable gris dur sans argile avec passage de grès	3.00	à — 11.60
	14. Grès	1.40	
	15. Sable argileux verdâtre	0.70	
	16. Grès	0.90	
	17. Sable gris argileux	0.60	
Sparnacien 18.30	18. Argile noire	1.60	
	19. Grès *coquillier*	2.80	de — 11.60
	20. Argile noire mélangée de lignites, d'argile jaune et d'argile verte	3.00	à — 29.90
	21. Argile plastique bleue	10.90	
Calcaire de Mortemer 1.10	22. Calcaire très dur	1.10	de — 29.90
	.....		à — 31.00
	.....		

Thanétien sur 12.20	23. Sable blanc	10.00	de — 31.00 à — 43.20
	24. Sable légèrement foncé	2.20	
	Profondeur totale	71.20	

N. H. : au sol.
N. de pompage : 5.50 (alt. + 22.50).
Débit : 44.3 mch.

VI. Paul Lemoine, **1928**, p. 288 (interprétation nouvelle).
Usine Siemens-Schuckert.
Alt. : + 28.39.

		Mètres.	
Alluvions 8.00	1. Remblai	1.80	de + 28.39 à + 20.39
	2. Marne jaune et noire très compacte	2.10	
	3. Alluvions et *coquillages*	4.10	
Cuisien sur 32.60	4. Sable fin, gris bleuâtre	11.00	de + 20.39 à — 12.21
	5. Sable fin, avec rognons de silex	3.57	
	6. Plaquette de calcaire gréseux très dur	0.40	
	7. Sable gris très fin	5.28	
	8. Sable gris très fin et jaune, marneux	4.25	
	9. Sable gris vert foncé, pyriteux et marneux	3.80	
	10. Sable gris très fin	4.30	
Sables de Sinceny 3.50	11. Sable marneux et *cailloux ronds noirs*	3.50	de — 12.21 à — 15.71
	.....		
	.....		
Sparnacien 15.58	12. Argile noirâtre	0.87	de — 15.71 à — 31.29
	13. Fossiles et *coquillages*	0.55	
	14. Argile très noire	14.16	
Calcaire de Mortemer 1.32	15. Calcaire grisâtre dur	1.32	de — 31.29 à — 32.61
	.....		
	.....		
Thanétien sur 9.45	16. Sable gris blanc très fin	2.95	de — 32.61 à — 42.06
	17. Argile noire	5.25	
	18. Sable blanc et *coquillages*	1.25	
	19. Argile noire et beaucoup de *coquillages*		
	Profondeur totale	70.45	

Débit : 7 mch. soit (168 mcj.).

VII. Société des Forges, Tréfileries et Pointeries.
Entrepreneur : Lippmann, 1905.
Alt. : + 28.00 (admise).

		Mètres.	
Alluvions et Cuisien 13.80	1. Avant-puits	2.00	de + 28.00 à + 14.20
	2. Argile jaune	1.50	
	3. Gros rognons de silex et sable jaune	10.30	
Sables de Sinceny 9.50	4. Sable vert très dur, avec cailloux	9.50	de + 14.20 à + 4.70

Sparnacien 29.50	5. Sable vert argileux	7.70	de + 4.70 à — 24.80
	6. Sable vert très dur avec cailloux	1.88	
	7. Grès vert très dur	0.42	
	8. Argile verte compacte avec *coquillages*	3.10	
	9. Sable vert très dur avec cailloux	1.70	
	10. Argile verte compacte	2.10	
	11. Argile noire avec veines de sable gris	1.60	
	12. Argile verte compacte avec *coquillages*	2.10	
	13. Argile noire	7.10	
	14. Argile verte	1.80	
Calcaire de Mortemer 1.15	15. Calcaire très dur	1.15	de — 24.80 à — 25.95
Thanétien 30.88	16. Marne grise	0.30	de — 25.95 à — 56.83
	17. Sable blanc fin argileux	5.25	
	18. Sable gris très fin	9.54	
	19. Sable gris très fin avec *coquillages*	8.35	
	20. Sable gris aggloméré très dur	7.44	
Sénonien 0.87	21. Craie à silex	0.87	de — 56.83 à — 57.70
	Profondeur totale	85.70	

N. H. : au début à 2.40 (alt. + 25.60).
à la fin à 1.70 (alt. + 26.30).
Débit : inconnu.

VIII. Propriétaire : Brasserie Munck. Entrepreneur : Vincent, 1884. Alt. : + 28.00 admise.

		Mètres.	
Cuisien sur 40.00	1. Avant-puits	9.20	de + 28.00 à — 12.00
	2. Sable jaune fin	2.40	
	3. Sable verdâtre un peu gros	1.50	
	4. Sable vert argileux, dur à percer	2.50	
	5. Roche verdâtre moyenne dureté	0.60	
	6. Sable vert très dur	2.80	
	7. Sable vert tendre	2.03	
	8. Sable vert très dur	0.50	
	9. Sable vert tendre un peu gros	1.47	
	10. Sable bleu	17.00	
	Profondeur totale	40.00	

Altitude de base des divers étages.

	Q	Cuisien	Sinceny	Sparn.	Mortemer	Than.
I. Le Tremblay	+ 17.68	+ 8.25	— 0.35	— 18.90	— 20.65	— 34.55
II. —	+ 18.00	— 2.40	.....	— 25.00	.....	— 52.45
III. Cie des Eaux	.....	.....	.....	.....	.....	.....
IV. Rivière	+ 24.15	— 2.55	.....	— 27.04	.....	— 32.09
V. Mairie (Kuhlmann)	+ 13.25	— 11.60	.....	— 29.90	— 31.00	— 43.20
VI. Siemens-Schuckert	+ 20.39	— 12.21	— 15.71	— 31.29	— 32.61	— 42.06
VII. Tréfileries et Pointeries	.....	.....	+ 4.70	— 24.80	— 25.95	— 56.83
VIII. Brasserie Munck	.....	J à 12	.....	.....	.....	.....

Comparaisons des épaisseurs de certains niveaux.

	S. de Sinceny	C. de Mortemer
I. Le Tremblay	8.60	1.75
V. Mairie (Kuhlmann)		1.10
VI. Siemens-Schuckert	3.50	1.32
VII. Tréfileries et Pointeries	9.50	1.15

DRESLINCOURT, c. de Ribecourt, Oise.
La craie aurait été atteinte à — 5.
(Renseignement de MM. Courtot et Ronfort).

ETOUY, c. de Clermont (Oise).
Usine Chouanard, fabricant de carton. Entrepreneur : Vincent. Date : 1888.
Alt. : + 66.00 environ.

		Mètres.	
QUATERNAIRE 9.87	1. Remblai	1.00	de + 66.00 à + 56.13
	2. *Tourbe* noire	8.87	
SÉNONIEN 7.13	3. Rognons de silex	1.30	de + 56.13 à + 49.00
	4. Craie blanche dure sans silex	5.83	
	5. Craie avec nombreux silex		
	Profondeur totale	17.00	

FARGNIERS, c. de La Fère (Aisne).
Maître de l'œuvre : Distillerie de la Couronne.
Entrepreneur : Lippman, 1893.
Alt. : + 50.00.

		Mètres.	
QUATERNAIRE 6.85	1. Avant-puits	2.00	de + 50.00 à + 43.15
	2. Graviers et cailloux roulés	4.85	
THANÉTIEN sur 4.17	3. Sable jaune un peu argileux	0.75	de + 43.15 à + 38.98
	4. Graviers noirs argileux avec rognons de grès gris foncé	3.42	
SÉNONIEN sur 109.11	5. Craie marneuse avec gros rognons de craie	11.03	de + 38.98 à — 70.13
	6. Craie dure	33.75	
	7. Craie avec rognons de silex	2.76	
	8. Craie dure	13.13	
	9. Alternances de craie dure et tendre	5.33	
	10. Craie dure	20.57	
	11. Alternances de craie dure et tendre	22.54	
	Profondeur totale	120.13	

N. H. : 1.20 (alt. + 48.80).
N. de pompage : 9.70 (alt. + 40.40), pour un débit de 0.65 mch., soit 15 mcj.

HEILLES, c. de Mouy (Oise). Château de Saint-Pierre.
Propriétaire : M. Maufroy. Entrepreneur : Vincent : 1901-1902.
Alt. : + 45.00 environ.

		Mètres.	
CUISIEN 33.50	1. Puits maçonné (eau à 15.50, alt. + 29.50)	16.00	de + 45.00 à + 11.50
	2. Sables jaunes durs	12.00	
	3. Sables verdâtres	5.50	
SPARNACIEN 11.50	4. Argile plastique sableuse	2.00	de + 11.50 à 0
	5. Argile plastique pure, très ferme	1.25	
	6. Argile plastique *coquillageuse* et très dure	0.90	
	7. Argile très *coquillageuse* tourbeuse ferme.	1.35	
	8. Argile tourbeuse, *coquillageuse* très tendre (eau à 14.00, alt. + 31)	6.00	
THANÉTIEN sur 6.00	9. Sables de Beauchamp (lire de Bracheux) (eau à 10.20, 9.50, 9.00 (alt. +34.80 ; + 35.50 ; + 36)	6.00	de 0 à — 6.00
	Profondeur totale	51.00	

Si l'on admet l'épaisseur ordinaire du Thanétien (30 m.), le Sénonien (craie) serait à l'alt. probable de — 30.

HERMES, c. de Noailles (Oise).
I. Château de Marguerie (M. Legendre). Entrepreneur : Lippmann, s. d.
Alt. : + 60.00.

		Mètres.	
QUATERNAIRE 4.20	1. Avant-puits	1.60	de + 60.00 à + 55.80
	2. Argile et cailloux	0.30	
	3. Cailloux et sables fins lavés	2.30	
SPARNACIEN sur 11.10	4. Argile bleue verdâtre compacte	0.85	de + 55.80 à + 44.70
	5. Argile noire compacte	0.95	
	6. Argile noire sableuse avec *coquillages*	0.80	
	7. Sable argileux noir compact	2.10	
	8. Argile bleue verdâtre très compacte	1.40	
	9. Argile sableuse noire avec *coquillages*	0.20	
	10. *Tourbe* argileuse noire	0.60	
	11. Argile brun verdâtre	0.20	
	12. Sable argileux verdâtre	0.20	
	13. *Tourbe* argileuse noire compacte	0.55	
	14. Argile brun verdâtre	1.95	
	15. Argile verte dure avec pyrites	1.30	
THANÉTIEN sur 9.20	16. Sable argileux grisâtre	2.40	de + 44.70 à + 35.50
	17. Sable argileux rougeâtre, *lignites* à la base	2.30	
	18. Sable ligniteux avec veines d'argile grise et *coquilles*	1.70	
	19. Sable gris fin avec pyrites de fer	1.60	
	20. Sable argileux *coquillier* très fin	1.20	
	Profondeur totale	24.50	

Eau jaillissante.

II. Maître de l'œuvre : M. Legendre. Entrepreneur : Lippmann, 1899.
Alt. : + 60.00.

		Mètres.	
Quaternaire 6.00	1. Avant-puits	1.60	de + 60.00 à + 54.00
	2. Terre sableuse brune	2.00	
	3. Sable argileux	0.90	
	4. Gros cailloux et sable argileux	1.50	
Sparnacien sur 8.80	5. Argile sableuse verdâtre	3.30	de + 54.00 à + 45.20
	6. Argile sableuse grise et *coquilles*	0.10	
	7. Argile bleue compacte	1.10	
	8. *Tourbe* argileuse noire compacte	0.70	
	9. Argile brun verdâtre compacte	0.50	
	10. *Tourbe* argileuse noire compacte	0.40	
	11. Argile bleue très compacte	1.80	
	12. Argile sableuse verte très dure	0.90	
Thanétien 30.45	13. Sable marneux gris	3.00	de + 45.20 à + 14.75
	14. Sable argileux rougeâtre	1.35	
	15. Sable gris	2.15	
	16. Sable argileux brun et veines d'argile verte	23.95	
Sénonien sur 105.75	17. Craie à silex	105.75	de + 14.75 à — 91.00
	Profondeur totale	151.00	

Eau jaillissante : 60 litres-minute, soit 3.6 mch., et 86.4 mcj.

III. Agglomération principale.
Entrepreneur : Vincent, s. d.
Alt. : + 47.00.

		Mètres.	
Quaternaire 5.50	1. Terre végétale	2.00	de + 47.00 à + 41.50
	2. Sable calcaire	1.00	
	3. Cailloux et galets	2.50	
Sparnacien sur 14.75	4. Argile noire sableuse	3.00	de + 41.50 à + 26.75
	5. Sable gris fin	2.00	
	6. *Cendrier* noir sableux	2.00	
	7. *Cendrier* noir sableux et *coquillages*	1.50	
	8. *Cendrier* noir sableux	1.50	
	9. Argile et cailloux	0.75	
	10. Argile bleue	1.00	
	11. Argile sableuse grise	3.00	
	12. Argile, eau *artésienne*	Mémoire	
	Profondeur totale	20.25	

N. H. supérieur à + 47.00

LABRUYÈRE, c. de Liancourt (Oise).
Maître de l'œuvre : Cie des Eaux de Liancourt.
Entrepreneur : Portet, 1928.
Alt. probable : + 40.00.

		Mètres.	
THANÉTIEN 12.95	1. Fouille (eau à 2.10, alt. + 37.90).....	2.00	de + 40.00 à + 27.05
	2. Sables gris blancs.....	8.50	
	3. Sable vert argileux (eau à 2.70, alt. + 37.30).....	0.25	
	4. Argile grise (eau à 2.30, alt. + 37.70)..	2.20	
SÉNONIEN sur 7.25	5. Craie blanche avec rognons de silex noirs.	7.25	de + 27.05 à + 19.80
	6. Fin du forage, même terrain (eau à 3.25, alt. + 36.75; 6.43; alt. + 33.57; et 5.75, alt. + 34.25).....	Mémoire	
	Profondeur totale.....	20.20	

N. H. : 5.75 (alt. + 34.25).
N. de pompage : 7.50 (alt. + 32.50), pour un débit de 38 mch. (soit 912 mcj.).

MAREST-SUR-MATZ, c. de Ribécourt (Oisc).
I. Puits communal.
Renseignements des Ponts et Chaussées.
Alt. : + 57.12.

SPARNACIEN : Argile plastique et lignites, environ 7.00, de + 57.12 à + 50.12
THANÉTIEN : Sables de Bracheux..... environ 16.70, de + 50.12 à + 73.42
SÉNONIEN : Craie à 23.70 de profondeur, donc vers..... + 33.42
Débit : 27 mch. (648 mcj.).

A la base des sables de Bracheux, vers 19 m. de profondeur, donc vers + 38 m. 00, on avait trouvé 17 mch., puis 6 mch. (soit 408 mcj., puis 144 mcj.), d'une eau chargée de fines particules de sable.

II. Féculerie de Vaugenlieu.
Entrepreneur : Vincent, 1886.
Alt. : + 50.00.

		Mètres.	
Puits maçonné.....		4.00	de + 50.00 à + 46.00
CALCAIRE DE MORTEMER 1.00	1. Marne grise sableuse.....	1.00	de + 46.00 à + 45.00
	2. Sable jaune argileux.....	3.47	
	3. Sable gris jaunâtre un peu argileux.....	2.33	
	4. Sable gris très peu argileux.....	0.96	
	5. Sable gris jaunâtre argileux.....	1.02	

Thanétien 18.00	6. Sable gris jaunâtre maigre.....	0.22	de + 45.00
	7. Sable jaune très maigre.....	0.80	à + 27.00
	8. Marne grise un peu sableuse.....	0.41	
	9. Marne grise argileuse.....	0.40	
	10. Marne grise plus argileuse.....	0.45	
	11. Sable vert maigre.....	7.94	
Sénonien sur 82.50	12. Marne crayeuse gris tendre.....	0.50	de + 27.00 à — 55.50
	13. Craie grisâtre avec nombreux rognons de silex noirs.....	11.50	
	14. Craie grisâtre plus ferme, moins de silex (eau à 4.73, alt. + 45.27).....	3.00	
	15. Craie grisâtre très ferme sans silex (fin du premier forage).....	26.00	
	16. Craie ferme sans silex.....	34.00	
	17. Banc de craie et silex tendre (passage d'eau) (eau à 4.73, alt. + 45.27).....	0.70	
	18. Craie dure blanche et compacte.....	6.80	
	Profondeur totale.....	105.50	

N. H. à 4.50, alt. + 45.50 (au sommet du Thanétien).
N. H. à 4. 73, alt. + 45.27 (dans la craie).

Morangles, c. de Neuilly-en-Thelle (Oise).
Bois de Montperreux.
Dollfus, **1880**, p. 93.

Contact de la craie (Sénonien) du Thanétien à + 85.00. Sparnacien vers + 96.00. L'épaisseur du Thanétien est donc de + 11 m. 00.

Morlincourt, c. de Noyon (Oise).
Patte, **1924**, p. 497.

Contact du Thanétien et de la craie à + 32.00.

Mouy, arr. de Senlis (Oise).
Maître de l'œuvre : M. Budin, notaire. Entrepreneur : Vincent : 1902.
Alt. : + 40.00.
Approximativement à la limite du Cuisien et du Sparnacien.

		Mètres.	
Alluvions 8.20	1. Terrain de remblai, décombres, moellons (eau à 0.90, alt. + 30.10).....	3.45	de + 40.00 à + 31.80
	2. Tourbe.....	0.30	
	3. Gros graviers et cailloux roulés avec sable.....	4.45	
Sables de Sinceny sur 10.32	4. Sable argileux verdâtre un peu ferme, avec rognons de grès verdâtre.....	7.20	de + 31.80 à + 21.48
	5. Galets et *cailloux roulés* avec sable argileux verdâtre.....	0.15	
	6. Sable argileux verdâtre.....	2.97	

Sparnacien 12.78	7. Argile verdâtre avec *coquillages*.....	1.88	de + 21.48 à + 8.70
	8. Argile grise verdâtre et *coquillages* (dure)	1.75	
	9. Marne argileuse verdâtre graveleuse et *coquillière*.....	1.56	
	10. Argile noire terreuse.....	1.09	
	11. Argile plastique verdâtre avec traces de *lignites*.....	2.15	
	12. Gros lignites en morceaux coupés par des lits de *tourbe* grasse.....	1.97	
	13. Argile noire très sableuse et ferme.....	1.03	
	14. Sable blanc fluide siliceux, chlorité très fin.....	0.95	
	15. Sable gris chlorité avec *lignites* en abondance.....	0.40	
Thanétien sur 2.04	16. Sable argileux noir et *coquillier*.....	0.38	de + 8.70 à + 6.66
	17. Sable gras grisâtre et chlorité.....	1.07	
	18. Sable gras noir chlorité et très fluide....	0.59	
	19. Fin du forage même couche.....		
	Profondeur totale.....	33.34	

Si l'on admet que l'épaisseur du Thanétien de 30 mètres (30.00 à Hermes, 36.00 à Balagny, 30.00 à Mello), le sommet de la craie serait à — 22.00 environ.

Nogent-sur-Oise, c. de Creil (Oise).

I. Ateliers Burton.

Renseignements du Directeur des Ateliers Burton. Entrepreneur : Brochet.

Sondage Burton.

Paul Lemoine, **1928**, p. 285.

Alt. : + 37.30 (La Brèche à + 35.35).

		Mètres.	
Quaternaire 8.50	1. Vase.....	4.50	de + 37.30 à + 28.80
	2. Alluvion, galets noirs grosseur d'une noix.....	2.25	
	3. Alluvion, grains de sable, silex grosseur de petits pois.....	1.75	
Cuisien 18.90	4. Couche de sable gris très maigre.....	1.75	de + 28.80 à + 9.90
	5. Sable de Cuise vert très fin	11.60	
	6. Pyrite et sables verts.....	4.95	
	7. Couche de sable gris.....	0.60	
Sparnacien 26.85	8. Argile verte très plastique.....	6.20	de + 9.90 à — 16.95
	9. Argile verte avec bande de *coquillage* blanc.....	0.80	
	10. Argile plastique grise.....	7.35	
	11. Couche de *lignite, tourbe* et argile plastique, argile grise sableuse.....	8.40	
	12. Argile bleue, claire, plastique, argile grise sableuse.....	4.10	

Thanétien 24.25	13. Sable de Bracheux.....	24.25	de — 16.95 à — 41.20
Sénonien sur 12.00	15. Craie.....	sur 12.00	
	Profondeur totale.....	90.50	

N. H. : Eau peu abondante au niveau du sol, env. 0,160 mch. (4 mcj.).

II. Monthumé.

Paul Lemoine, **1928**, p. 285-286.

Probablement vers la cote + 40.00.

		Mètres.	
Quaternaire 10.00	1. Remblai.....	1.00	de + 40.00 à + 30.00
	2. Argile sableuse.....	1.00	
	3. Sable noir mouvant.....	1.00	
	4. Gravier.....	7.00	
Cuisien sur 14.00	5. Sable noirâtre avec rognons de silex....	5.00	de + 30.00 à + 16.00
	6. Sable vert fin pyriteux.....	2.00	
	7. Sable noirâtre.....	3.00	
	8. Rognons de calcaire gréseux très dur....	1.00	
	9. Pierre de sable vert, gris brun.....	2.50	
	10. Grès brun très dur.....	0.50	
Sparnacien 26.50	11. Glaise avec beaucoup de *coquillages*....	6.00	de + 16.00 à — 10.50
	12. Terre noire avec *coquillages*.....	6.00	
	13. Marnette avec beaucoup de *coquillages*..	0.25	
	14. *Tourbe* de marais.....	5.75	
	15. Sable gris fin.....	0.50	
	16. Glaise grise.....	8.00	
Thanétien sur 2.00	17. Sable gris pyriteux.....	2.00	de — 10.50 à — 12.50
	Profondeur totale.....	52.50	

N. H. + 40.00
N. de pompage : 6 m. (alt. + 34.00).
Débit : 6, 3 mch. (144 mcj.).

III. Maître de l'œuvre : M. Hébert. Entrepreneur : Lippmann, 1876.

Alt. : + 40.00.

		Mètres.	
Quaternaire 6.35	1. Excavation.....	3.00	de + 40.00 à + 33.65
	2. Sable fin argileux.....	0.90	
	3. Cailloux et silex.....	2.45	
Cuisien sur 23.15	4. Sable verdâtre argileux.....	2.09	de + 33.65 à + 10.50
	5. Sable verdâtre très fin.....	11.16	
	6. Sable noir argileux.....	9.90	
Sables de Sinceny 3.96	7. Sable et *graviers*.....	2.66	de + 10.50 à + 6.54
	8. Sable argileux.....	1.30	

Sparnacien 15.22	9. Argile bleue et *coquillages*	2.25	de + 6.54 à — 8.68
	10. Sable et *coquillages*	1.61	
	11. Marne blanche	0.40	
	12. Argile noire très compacte	2.18	
	13. *Lignites*	1.16	
	15. Sables argileux noirs	5.24	
	15. *Lignites*	0.38	
	16. Argile noire sableuse	1.00	
	17. *Lignites*	1.00	
Calcaire de Mortemer 8.66	18. Argile bleue compacte avec quelques alternances de marnes	8.66	de — 8.68 à — 17.34
Thanétien 26.15	19. Sable noir argileux	1.77	de — 17.34 à — 43.49
	20. Sable très fin contenant de l'eau	24.38	
Sénonien sur 0.60	21. Marne blanche	0.60	de — 43.49 à — 44.09
	Profondeur totale	84.09	

N. H. : Au début, à 2.80 (alt. + 37.20), à la fin, jaillissante à 5.10 (alt. : + 45.10).
Débit : 50 litres-minute (3 mch. ; 72 mcj.).

III *bis*. Probablement propriété Hébert. Entrepreneur : Lippmann. Dollfus, **1890**, p. 38 (Lippmann) : Lemoine, **1928**, p. 286.

Altitude..... + 30.00. J'admets plutôt + 40.00

	Mètres.
Quaternaire	6.35, de + 40.00 à + 34.65
Cuisien : Sable de Cuise	23.00, de + 34.65 à + 11.65
Sparnacien : Lignites	28.00, de + 11.95 à — 17.35
Thanétien : Sables de Bracheux	26.00, de — 17.35 à — 43.35

Sénonien : Craie blanche.
N. H. Eau jaillissante.

Dollfus donne pour la craie l'altitude — 53 m. Je pense, d'après la rectification de cote du départ, qu'il s'agit de la cote — 43 m.

Ce puits est le même que le précédent avec une très légère différence dans le détail de la coupe.

IV. Coupe en affleurement Carez et Monthiers, **1879**, p. 620.

		Mètres.
Lutétien	1. Calcaire à Milioles..... 7 à	8.00
	Lacune	
	2. Calcaire transformé en dolomie sableuse avec *Ditrupa*	6.00
	3. Calcaire dolomitique avec *N. laevigata*....	0.85
	4. Sable calcarifère sur..... avec rares Nummulites.....	10.00

Noyon, arr. de Compiègne (Oise).

I. MM. Bertaux et Piot, brasseurs. Entrepreneur : Vincent, 1887. Alt. : + 45.00 environ.

		Mètres.	
Quaternaire 9.00	1. Puits maçonné	6.00	de + 45.00 à + 36.00
	2. Gravier vert, remblai	2.00	
	3. Gravier pur	1.00	
Thanétien sur 6.20	4. Sable vert noirâtre argileux, plutôt vaseux et infecté à cause des infiltrations	1.75	de + 36.00 à + 29.80
	5. Sable vert très dur à percer	4.45	
Sénonien sur 17.80	6. Marne crayeuse, quelques silex	2.20	de + 29.80 à + 12.00
	7. Craie maigre, avec silex noirs	2.60	
	8. Marne crayeuse, quelques silex	1.10	
	9. Craie sans silex, dure à percer	2.75	
	10. Craie tendre maigre, quelques silex	2.00	
	11. Craie ferme sans silex	7.15	
	Profondeur totale	33.00	

Débit : 150 l. m., 9 mch. ; 216 mcj. Abaissement de 0.50 (durée de l'essai : 24 heures).

II. Propriétaire : MM. Lemaire & Cie, Fabrique de sucre. Entrepreneur : Vincent, 1887. Alt. : + 45.00 approximativement.

		Mètres.	
Thanétien sur 14.25	1. Sable jaune vert très fin un peu gras	3.75	de + 34.75 à + 20.50
	2. Sable verdâtre très fin, maigre	5.50	
	3. Même terrain plus ferme	5.00	
Sénonien sur 35.90	4. Marne craycuse, très peu de rognons de de silex	0.75	de + 20.50 à — 15.40
	5. Craie pure	20.50	
	6. Marne grise et rognons de silex très dur	14.65	
	Profondeur totale	60.40	

Débit : 320 litres à la minute, 19,2 mch, 460 mcj., sans abaissement de niveau d'eau (essai : 36 heures).

III. Propriétaire : M. Louis Bouillant & Cie, Fabrique de sucre. Entrepreneur : Vincent & Cie, 1894. Alt. : + 45.00 approximativement.

		Mètres.	
Quaternaire 11.20	1. Puits maçonné	2.53	de + 45.00 à + 33.80
	2. Remblai de mâchefer, briques, moellons, sable un peu gras	0.92	
	3. Banc de *coquillages* plats et arrondis	0.40	
	4. Sable gris jaunâtre un peu gras, très fin	2.50	
	5. Sable gris jaunâtre et graviers silex roulés	1.68	
	6. Gravier de silex roulés, dur à percer	3.17	

THANÉTIEN sur 8.90	7. Sable gris dur	1.10	de + 33.70 à + 24.90
	8. Sable vert un peu gras	7.80	
SÉNONIEN 96.05	5. Craie blanche tendre	2.05	de + 24.90 à — 71.15
	10. Craie blanche avec rognons de silex noirs.	9.10	
	11. Craie blanche dure	25.25	
	12. Craie blanche à veines brunes	1.25	
	13. Craie blanche à *Belemnites*	0.45	
	14. Craie blanche	16.10	
	15. Roche de craie blanche	1.20	
	16. Craie blanche	12.65	
	17. Craie blanche et veines grises (*coquillée*) un peu plus ferme	4.75	
	18. Craie grisâtre	1.15	
	19. Craie blanche tendre	17.65	
	20. Craie blanche dure, pyrite	0.60	
	21. Roche de craie grisâtre très dure	3.85	
	Profondeur totale	116.15	

IV. Renseignements de M. Desabie, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Compiègne.

Puits de la ville.

Alt. : + 45.50 (N. G.).

Profondeur, 150 m. 00 dans la craie, donc jusqu'à — 104 m. 50.

V. Brasserie Liévaux.

Renseignements de M. Desabie, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Compiègne.

Alt. : + 45.50 (N. G.).

Profondeur : 48.00, donc jusqu'à — 2.50.

VI. En face la gare (Patte, **1924**, p. 501).

Alt. : + 42.00.

		Mètres.	
QUATERNAIRE 22.00	1. Terre	2.00	de + 42.00 à + 20.00
	2. Sable	5.00	
	3. Graviers de rivière siliceux	15.00	
SÉNONIEN	5. Craie		

Creusement à 16.00 au-dessous de l'Oise qui coule à + 36.00.

PONCHON, c. de Noailles (Oise).

Hameau de Pierre-Pont.

Dollfus, **1880**, p. 145; coupe n° 23.

	Mètres.
8. Calcaire grossier à *Orbitolites*, normal, à faune de Mouchy-le-Châtel, environ...	2.00
7. Sable glauconieux dolomitique à rognons, très altéré, sans fossiles conservés.....	2.00

Lutétien inférieur sur 9.00	6. Calcaire sableux glauconieux en bancs très irrégulièrement endurcis avec *Echinides*, etc., une zone sableuse blanchâtre à Echinides passant au suivant.....	2.00
	5. Sable glauconieux à fossiles roulés, *N. laevigata* et *N. planulata* (remaniées) ; dents de squales, *Eupsammia*, quartz vert à la base.	3.00
	Ravinement ondulé.....	
Cuisien sur 12.10	4. Sable jaune peu fossilifère.....	0.40
	3. Sable jaunâtre à *Nummulites* blanchâtres.	1.10
	2. Sable gris à fossiles variés, fragiles.....	0.60
	1. Sable fauve à gros rognons dolomitiques et siliceux sans fossiles.....8 à	10.00
	Profondeur totale.....	21.10

Précy-sur-Oise, c. de Creil (Oise).
Maître de l'œuvre : M. Nicolas. Entrepreneur : Portet et Bernard, 1909.
Alt. : + 35.00.

		Mètres.	
Sparnacien sur 16.65	1. Fouille (eau à 3.87, alt. + 31.13).....	5.70	de + 35.00 à + 18.35
	2. Argile bleuâtre.....	3.90	
	3. Sable vert très fin vaseux.....	0.70	
	4. Sable vert un peu *ligniteux*.....	2.40	
	5. Argile grise.....	0.55	
	6. Sable vert *ligniteux* et banquette d'argile grise de 0.20 à 0.30, sablonneuse (eau à 3.40, alt. + 31.60).....	3.40	
Thanétien 25.85	7. Sable vert avec un peu de pyrites (eau à 4.90, alt. + 30.10).....	2.10	de + 18.35 à — 7.50
	8. Sable gris, dur à percer, fin.....	0.40	
	9. Sable vert foncé, dur à percer, fin (eau à 4.75, alt. + 30.25).....	13.65	
	10. Sable fin, jaunâtre, très dur à percer. (eau à 5.10, alt. + 29.90).....	3.60	
	11. Sable fin jaunâtre avec veines grises, dur à percer (eau à 4.85, alt. + 30.15)....	6.10	
Sénonien 37.50	12. Craie blanche avec silex gris, dure à percer (eau à 4.50, alt. + 30.50).....	16.15	de — 7.50 à — 45.00
	13. Craie blanche avec silex noirs, dure à percer (eau à 6.50, alt. + 28.50).....	11.65	
	14. Craie blanche avec rognons de silex noirs assez grande quantité, très dure à percer, avec quelques passages de 0.30 à 0.40, moins dure (eau à 6.00, 11.00, 11.30, alt. + 29.00, + 24.00, + 23.70).	9.70	
	Profondeur totale.....	80.00	

N. H. : 11.50, alt. + 23.50.
N. de pompage : 17.42, alt. + 17.58.
Débit : 5.04 mch. (120 mcj.).

II. Maître de l'œuvre : M. Garnier. Entrepreneur : Vincent, 1911.
Alt. : + 35.00.

		Mètres.	
Sparnacien sur 7.00	1. Sables argileux (eau à 3.00, alt. +32).	4.00	de + 35.00
	2. Argile noirâtre	3.00	à + 28.00
Sénonien sur 20.00	3. Craie blanche et silex noirs (eau à 2.30, puis 2.80, alt. + 32.70 et + 32.20)...	20.00	de + 28.00 à + 8.00
	Profondeur totale	27.00	

On notera la divergence profonde qui existe entre les deux puits de Précy, Sénonien à — 7.00 et à + 28.00 ; elle tient certainement comme à Cauvigny, à ce que la faille du Bray passe entre les deux puits.

Rantigny, c. de Liancourt (Oise).
La Soyeuse française. Entrepreneur : Vincent & C^ie^, 1924-1925.
Alt. : + 60.00.

		Mètres.	
Quaternaire 8.00	1. Fouille, argile et cailloux noirs	2.00	de + 60.00 à + 52.00
	2. Argile et cailloux noirs	2.50	
	3. Silex et rognons (eau à 2.50 alt. + 57.50).	0.94	
	4. Argile et tourbe mélangées de petits cailloux	2.56	
Thanétien sur 20.40	5. Sable blanc	0.60	de + 52.00 à + 31.60
	6. Argile verte et sable blanc	0.40	
	7. Sable	7.00	
	8. Sable avec graviers	9.00	
	9. Sable gris argileux et *coquillages*	3.40	
	Profondeur totale	28.40	

Ribecourt, arr. de Compiègne (Oise).

I. Sucrerie.
Puits de 110.00. Craie à 60.00 environ de profondeur.

I *bis*. Alt. : + 66.00, sur les sables de Cuise.

		Mètres.	
Quaternaire 14.00	1. Terre végétale	2.50	de + 66.00 à + 52.00
	2. Argile jaune sableuse	11.50	
Cuisien et Sparnacien 21.00	3. Sable gris avec *coquillages*, alternant avec des bancs de grès	21.00	de + 52.00 à + 31.00
Thanétien 25.85	4. Sable gris blanc, verdâtre à la base	25.85	de + 31.00 à + 5.15
	5. Craie	44.15	
	6. Craie et silex	21.00	
	7. Craie siliceuse	6.00	

Sénonien sur 103.15	8. Silex	1.79	de + 5.15 à — 98.00
	9. Craie très siliceuse	16.21	
	10. Craie	14.00	
	Profondeur totale	164.00	

N. H. à 21.00 (alt. + 45.00).
N. de pompage :

I *ter*. Puits communal. Entrepreneur : de Hulster.
Alt. : + 65.00 environ.

		Mètres.	
Sparnacien sur 35.00	1. Terre végétale	2.00	de + 65.00 à + 30.00
	2. Argile jaune sableuse	11.00	
	3. Sable gris avec *coquillages*, et alternance de bancs d'argile	22.00	
Thanétien 25.00	4. Sables gris blancs, vers le pied verdâtres.	25.00	de + 30.00 à + 5.00
Sénonien sur 100.00	5. Craie	9.00	de + 5.00 à — 95.00
	6. Craie siliceuse	2.00	
	7. Craie	34.00	
	8. Craie et silex	20.00	
	9. Craie siliceuse	7.00	
	10. Silex	2.00	
	11. Craie très siliceuse	16.00	
	12. Craie	10.00	
	Profondeur totale	160.00	

N. H. : 21.00 (alt. + 44.00).

Ces trois puits sont très vraisemblablement les mêmes.

Rochy-Condé, c. de Nivillers (Oise).
I. Propriétaire : M. Joncourt. Entrepreneur : Vincent & Cie, 1888.
Alt. : + 55.00 environ.

		Mètres.	
Quaternaire et Thanétien sur 22.07	1. Puits maçonné	21.14	de + 55.00 à + 32.93
	2. Sable vert très peu argileux	0.93	
Sénonien sur 19.15	3. Plaquette de silex	0.09	de + 32.93 à + 13.78
	4. Marne crayeuse blanc jaunâtre avec beaucoup de rognons et silex noirs	1.95	
	5. Marne blanche compacte et silex	10.64	
	6. Craie blanche ferme et silex	6.47	
	Profondeur totale	41.22	

II. Propriétaire : M. Joncourt. Entrepreneur : Vincent : 1901.
Alt. : + 55.00 environ.

		Mètres.	
Quaternaire 7.80	1. Avant-puits maçonné (eau à 6.65, alt. + 48.35)	7.80	de + 55.00 à + 47.20

Thanétien sur 14.70	2. Sable jaune très fin *coquillier*	1.10	de + 47.20 à + 32.50
	3. Sable blanc fin maigre (cau à 6.45, alt. + 48.55)	10.60	
	4. Sable blanc fin mélangé, marne jaunâtre et petits silex	2.80	
	5. Rognons silex noir mélangé marne jaune sableuse et veines marne blanche	0.20	
Sénonien sur 1.90	6. Marne blanche avec rognons silex	1.90	de + 32.50 à + 30.60
	Profondeur totale	24.40	

N. H. : 6.40 (alt. + 48.60).
N. de pompage : 9.00 (alt. + 46.00).
Débit : 300 litres-minute (218 mch. ; 432 mcj.).

Saint-Leu-d'Esserent, c. de Creil (Oise).

I. Maître de l'œuvre : M. Mancheron. Entrepreneur : Lippmann, 1853. Alt. : admise : + 35.00.

		Mètres.	
Lutétien sur 8.00	1. Avant-puits (Calcaire grossier)	8.00	de + 35.00 à + 27.00
Cuisien 53.75	2. Sables glauconieux	20.50	de + 27.00 à — 26.75
	3. Grès	0.40	
	4. Sables glauconieux	0.90	
	5. Grès	0.30	
	6. Sables glauconieux	0.80	
	7. Grès	0.40	
	8. Sables glauconieux	18.70	
	9. Grès	0.80	
	10. Sables glauconieux	10.95	
Sparnacien 27.45	11. Argile plastique grise	0.75	de — 26.75 à — 54.20
	12. Argiles avec fragments de *coquilles*	3.60	
	13. Grès	1.90	
	14. Argile *coquillière*	1.10	
	15. Argile plastique grise	3.10	
	16. Argile plastique noire	2.80	
	17. Argile plastique *ligniteuse*, sablonneuse	1.00	
	18. Argile plastique grise	4.50	
	19. Argile plastique marneuse blanche jaunâtre	1.50	
	20. Argile plastique grise et rognons de grès siliceux	4.50	
	21. Argile plastique *ligniteuse*	2.50	
	22. Sable noir *ligniteux*	0.20	
Thanétien sur 0.90	22. Sable gris	0.60	de — 54.20 à — 55.10
	24. Sable blanc	0.30	
	Profondeur totale	90.10	

N. H. : 8.00 environ, au début du travail ; alt. + 27.00 ; 4.00, à la fin du travail, alt. + 31.00.

Si l'on admet 30 m. comme épaisseur du THANÉTIEN, le sommet de la craie (SÉNONIEN) se trouverait à — 76 (probable).

II. Boissy (1904-1905).
Paul Lemoine, 1928.
Alt. : + 40.00.

		Mètres.	
QUATERNAIRE 4.60	1. Terre végétale jaune	3.50	de + 40.00
	2. Terre argileuse foncée	1.10	à + 35.40
CUISIEN sur 42.10	3. Sable blanc avec petits cailloux de grès	0.10	de + 35.40 à — 6.70
	4. Sable brun argileux	0.40	
	5. Sable jaune argileux	0.60	
	6. Sable gris et jaune argileux	0.70	
	7. Sable blanc avec petits *cailloux* de grès	0.70	
	8. Sable jaune	1.60	
	9. Sable avec *cailloux*, grès, sable durci, silex.	4.50	
	10. Sable noir de *cailloux* plus petits	2.00	
	11. Sable, presque pas de cailloux	1.00	
	12. Sable	1.00	
	13. Sable avec fragments de pyrite jaune	1.00	
	14. Sable vert et jaune	1.00	
	15. Sable	1.50	
	16. Sable vert avec petits *cailloux*	1.75	
	17. Sable vert	1.00	
	18. Sable avec rognons de sable durci	5.50	
	19. Sable	1.50	
	20. Sable argileux	4.00	
	21. Sable	1.50	
	22. Sable avec fragments de sable durci, argileux pyriteux	1.00	
	23. Sable argileux	1.50	
	24. Sable gris vert argileux	2.65	
	25. Sable avec petits *coquillages*	2.60	
	26. Sable vert non argileux et sans *coquillages*	1.50	
	22. Sable avec *coquillages*	0.50	
	28. Sable sans *coquillages*	1.00	
SABLES DE SINCENY 4.25	29. Sable avec rognons de *silex noirs*	1.00	de — 6.70 à — 10.95
	30. Sable vert sans *coquillages*	0.50	
	31. Sable argileux	1.00	
	32. Sable avec rognons de *silex noirs*	0.50	
	33. Sable avec nombreux petits *coquillages*	1.25	
	34. Argile plastique grise mélangée de sable vert	2.75	
	35. Argile plastique grise avec rognons de silex noirs	1.00	
	36. Argile plastique grise	1.00	
	37. Argile plastique grise avec *coquillages*	1.00	
	38. Argile plastique grise avec petits *coquillages*	0.75	

Sparnacien sur 22.15	39. Argile avec quelques rognons de silex noirs	0.30	
	40. Argile	3.70	de — 10.95
	41. *Lignite*	0.30	à — 33.10
	42. Argile	2.45	
	43. *Lignite*	1.55	
	44. Argile grise avec *coquillages*	0.25	
	45. *Lignite* avec filet de 0.03	0.27	
	46. Argile grise avec *coquillages*	0.33	
	47. Argile grise	0.35	
	48. Argile verdâtre	0.65	
	49. Argile avec rognons de sable durci	4.00	
	.....	1.50	
	Profondeur totale	73.10	

Saint-Sulpice, c. de Noailles (Oise).
Compagnie du Nord. Entrepreneur : Lippmann.
Alt. : + 86.00 environ.

		Mètres.	
Quaternaire (Limons) 6.43	1. Excavation	2.25	de + 86.00
	2. Argile jaune et rognons de silex	4.18	à + 79.57
Sparnacien sur 20.57	3. Argile noire très compacte	11.22	de + 79.57
	4. Sable argileux très noir	9.35	à + 59.00
Thanétien sur 2.00	5. Sable très vert	2.00	de + 59.00 à + 57.00
	Profondeur totale	29.00	

N. H. : 1.50 (soit + 84.50), au début du travail ; 16.00, à la fin du travail (soit + 70.00).

Salency, c. de Noyon (Oise).
I. Renseignements de MM. Courtot et Ronfort.
Alt. : + 67.00.

		Mètres.	
Sparnacien sur 13.00	1. Argile rouge	1.50	
	2. Argile sableuse	3.00	
	3. Argile dure noire (argile à lignite)	3.50	de + 67.00 à + 54.00
	4. Sable argileux par alternances de couches très dures et très tendres	5.00	
Thanétien 25.20	5. Sable ébouleux aquifère	9.50	
	6. Grès calcaireux	0.10	
	7. Sable vert glaiseux (sans eau)	0.40	
	8. Sable mouvant	5.20	de + 54.00 à + 28.80
	9. Sable vert mouvant	6.00	
	10. Sable gris avec *coquillages* (silex et présence de grains de calcaire)	4.00	
	11. Banc de silex	0.30	
	12. Craie grasse	21.50	
	13. Craie à silex	3.50	

Sénonien sur 53.80	14. Craie à gros silex	11.50	de + 28.80 à — 25.00
	15. Craie grasse	8.00	
	16. Craie avec gros silex	1.50	
	17. Craie grasse	1.50	
	18. Craie à silex	6.00	
	Profondeur totale	92.00	

N. H.: 17.90 (alt. + 49.10).
N. de pompage : 18.50 (alt. + 48.50).
Débit : 17,5 mch. ; soit 42 mcj.

II. Patte, **1924**, p. 49.
Alt. : + 52.00.

		Mètres.		
Quaternaire 5.00	1. Lehm	2.50 à	3.40	de + 52.00 à + 47.00
	2. Sable gravier et cailloux	2.50 à	1.60	
Sparnacien 1.25	3. Argile plastique	1.25		de + 47.00 à + 45.75
Thanétien sur 5.25	4. Sable		5.00	de + 45.75 à + 40.05
	5. Couche à *Ostrea*	0.10 à	0.25	
	6. Glaise			
	7. Sable vert			
	Profondeur totale		11.50	

Sarron, c. de Liancourt (Oise).
Château de Villette. Entrepreneur : Vincent, 1902.
Alt. : + 33.00 environ.

		Mètres.	
Thanétien sur 27.29	1. Terre végétale et sable jaune argileux	0.30	de + 33.00 à + 3.71
	2. Sable jaune grisâtre très fin et maigre, blocs de grès gris (eau à 2.25, alt. + 30.75)	2.80	
	3. Sable jaune rougeâtre aggloméré, ferrugineux	1.41	
	4. Sable gris très fin et *coquillages*	1.34	
	5. Sables gris fins agglomérés argileux, débris de *coquilles*	9.85	
	6. Sable vert peu argileux	4.45	
	7. Argile gris verdâtre très sableuse	1.80	
	8. Sable gris vert très argileux	3.44	
	9. Marne grise très compacte	1.90	
Sénonien sur 37.81	10. Craie blanche, quelques silex (eau à 1.98, alt. + 31.02)	4.90	de + 3.71 à — 34.10
	11. Craie blanche, quelques silex (eau à 1.15, alt. + 31.85)	16.96	
	12. Craie blanche fissurée, gros silex noirs (eau à 0.61, alt. + 32.39)	15.95	
	Profondeur totale	65.10	

N. H. : 0.60 (alt. + 39.40).
N. de pompage : 10.00 (alt. + 23.00).
Débit : 10 mch. (240 mcj.).

Il est probable que le sommet du Thanétien est ici vers l'alt. + 36.00.

TERGNIER, c. de La Fère (Aisne).

I. Maître de l'œuvre : Cie des Chemins de fer du Nord. Entrepreneur : Lippmann, 1898. Alt. : + 50.00 environ.

		Mètres.	
QUATERNAIRE 9.45	1. Avant-puits	1.50	de + 50.00 à + 40.55
	2. Graviers jaunes argileux	1.29	
	3. Terre végétale	4.66	
	4. Graviers jaunes argileux	2.00	
THANÉTIEN sur 11.66	5. Sable vert argileux compact	5.12	de + 40.55 à + 28.89
	6. Argile verte très compacte	1.75	
	7. Argile compacte et *cailloux roulés*	3.19	
	8. Sable vert argileux	1.60	
SÉNONIEN sur 98.97	9. Craie marneuse tendre	47.90	de + 28.89 à — 70.08
	10. Craie dure	45.76	
	11. Craie marneuse grise, compacte	5.31	
		120.08	

N. H. : 1.22 (alt. + 48.78), au début ; 6.00 (alt. + 44.00), à la fin.
N. de pompage, pour un débit de 30 mch., soit 720 mcj., à 20.00 (alt. + 30.00).

II. Maître de l'œuvre : MM. Sailly et Cie. Entrepreneur : Lippmann, 1900. Alt. : + 50.00 environ.

		Mètres.	
THANÉTIEN sur 21.03	1. Avant-puits	2.25	de + 50.00 à + 28.97
	2. Gravier jaune un peu verdâtre	12.43	
	3. Argile noire compacte avec silex	6.35	
SÉNONIEN sur 90.17	4. Craie compacte	90.17	de + 28.97 à — 61.20
	Profondeur totale	111.20	

N. H. : 3.00 (alt. + 47.00), au début ; 7.00 (alt. + 43.00), à la fin.

III. Maître de l'œuvre : Cie des Chemins de fer du Nord. Entrepreneur : Lippmann, 1922. Alt. : + 50.00 environ.

		Mètres.	
THANÉTIEN sur 21.40	1. Fouille	1.90	de + 50.00 à + 28.60
	2. Sable de différentes couleurs avec veines d'argile	19.50	
SÉNONIEN sur 108.60	3. Craie blanche à silex, plus ou moins fissurée	37.70	de + 28.60 à — 80.00
	4. Craie marneuse blanche	29.05	
	5. Craie marneuse verdâtre avec veines blanchâtres	41.85	
	Profondeur totale	130.00	

H. H. : 1.50 (alt. + 48.50), au début ; 3.68 (alt. + 46.32), à la fin.
N. de pompage : 4.85 (alt. + 45.15) pour un débit de 100 mch. (2.400 mcj).

IV. Maître de l'œuvre : Casserie François. Entrepreneur : Lippmann, 1900.
Alt. : + 50.00.

		Mètres.	
Quaternaire 3.81	1. Terre végétale	1.18	de + 50.00
	2. Graviers jaunes et cailloux	2.63	à + 46.19
Thanétien sur 12.09	3. Sable verdâtre	5.70	de + 46.19 à + 34.10
	4. Argile noire très compacte	1.47	
	5. Graviers compacts un peu argileux	1.40	
	6. Sables noirs agglomérés argileux	3.52	
Sénonien sur 104.28	7. Craie avec silex	44.22	de + 34.10
	8. Alternances de craie dure et tendre	60.06	à — 70.18
		120.18	

N. H. :. à 1.60 du sol (alt. + 48.40), au début ; à 5.80 du sol (alt. + 44.20), à la fin.
N. de pompage : 9.70 (alt. + 40.30), pour un débit de 40 mch. (960 mcj.).

Résumé relatif aux puits de Tergnier.

	I	II	III	IV	Fargniers
Quaternaire	9.45			3.81	6.85
Thanétien	11.66	21.03	21.40	12.09	4.17
Alt. du sommet du Sénonien.	+ 28.89	+ 28.97	+ 28.60	+ 34.10	+ 38.98
Sénonien (Craie) sur :	98.97	90.17	108.60	104.28	109.11
N. H	+ 44.00 (1898)	+ 43.00 (1900)	+ 46.32 (1922)	+ 44.20 (1900)	+ 48.80 (1893)

On remarque que le puits III donne une altitude anormale pour le sommet de la craie et un niveau hydrostatique également anormal. On peut se demander s'il est réellement situé à Tergnier même.

Thiverny, c. de Creil (Oise).
Paul Lemoine, **1928**.
Alt. : + 40.00.

		Mètres.	
Quaternaire 7.50	1. Cailloux (débris de carrières)	7.50	de + 40.00 à + 32.50
Cuisien sur 40.50	2. Sable vert avec *coquillages* très petits	5.35	de + 32.50 à — 8.00
	3. Sable vert avec *coquillages* et paillettes noires	0.65	
	4. Sable vert avec fragments de pyrite	2.00	
	5. Sable vert	1.50	
	6. Sable vert avec fragment de pyrite	4.50	
	7. Sable vert avec fragments de pyrite plus nombreux	5.60	
	8. Sable vert	1.40	
	9. Sable vert sans pyrite	1.50	
	10. Sable vert avec *coquillages*	4.00	
	11. Sable vert sans *coquillages*, petits points noirs	3.00	

	12. Sable vert plus fin		2.00	
	13. Sable vert		2.50	
	14. Sable vert foncé		1.25	
	15. Sable vert tendant à devenir argileux		4.45	
	16. Sable vert argileux		0.80	
	17. Sable durci mélangé de fragments de pierre		1.15	
	18. Grès vert et pyrite	0.15		
	19. Argile verte sablonneuse	0.20		
	19. Sable durci mélangé de fragments de pierre, grès vert et pyrite	0.40	1.15	
SABLES DE SINCENY 7.50	20. Argile verte sablonneuse	?	(*sic*)	de — 8.00 à — 15.50
	21. Argile verte sablonneuse avec petits cailloux de grès vert		1.20	
	22. Argile verte avec fragments de pyrite		1.30	
	23. Argile verte		1.65	
	24. Sable vert argileux avec rognons de *silex noir*		0.40	
	25. Sable vert argileux avec rognons de silex noir et fragments de petits *coquillages*		0.65	
	Profondeur totale		55.50	

La base du LUTÉTIEN (calcaire grossier) est vers la cote + 40.00 de sorte que l'épaisseur du CUISIEN doit être ici d'environ 48.00.

ULLY-SAINT-GEORGES, c. de Neuilly-en-Thelle (Oise).
Propriétaire : M. Meunier. Entrepreneur : Lippmann.
Alt. : + 75.00.

Départ dans les sables de Cuise, d'après la carte.

		Mètres.	
THANÉTIEN sur 15.00	1. Marne jaune, très caillouteuse	3.00	de + 75.00 à + 60.00
	2. Marne jaune	1.80	
	3. Sable jaune un peu marneux	2.20	
	4. Sable jaune boulant	8.00	
POST-CRÉTACÉ 8.00	5. *Cailloux roulés* lavés	0.20	de + 60.00 à + 52.00
	6. Marne blanche très collante	1.25	
	7. *Cailloux roulés* lavés	0.25	
	8. Marne blanche très *caillouteuse*	0.30	
	9. Marne blanche sableuse	2.40	
	10. Marne blanche *caillouteuse*	0.10	
	11. Calcaire dur	3.50	
SÉNONIEN 31.00	12. Alternance de cailloux et de marne blanche aquifère	31.00	de + 52.00 à + 21.00
	Profondeur totale	54.00	

N. H. à 0.60 (+ 74.40), s'est établi au-dessus du sol à partir de la profondeur : 25.50, (alt. + 49.50).

Coupe très difficile à interpréter. Les couches sont fort inclinées dans cette région, à cause de la faille du Bray.

Vénette, c. de Compiègne (Oise).
Propriétaire de l'usine « La Soie de Clairoix ».
Entrepreneur : Société auxiliaire des distributions d'eau (S. A. D. E.).

I. Forage n° 1.
Alt. : + 31.80.

		Mètres.	
Alluvions 8.50	1. Terre végétale	0.30	de + 31.80 à + 23.30
	2. Argile sableuse	2.90	
	3. Sable gris blanc	2.10	
	4. Bancs de silex et de graviers	3.20	
Sénonien sur 32.50	5. Craie et cailloux	10.00	de + 23.30 à — 9.20
	6. Silex pur	5.50	
	8. Craie et silex	5.00	
	9. Craie blanche	12.00	
	Profondeur totale	41.00	

N. H. : 2.47 (alt. + 29.33).
Débit : 300 mch. (7.200 mc.j), avec une dénivellation de 2.57 (alt. + 26.76).

II. Forage n° 2.
Alt. : + 31.90.

		Mètres.	
Alluvions 6.75	1. Terre végétale	0.30	de + 31.90 à + 25.15
	2. Argile sableuse	1.70	
	3. Argile grise	2.00	
	4. Argile bleue	1.00	
	5. Graviers avec silex roulés	1.75	
Sénonien sur 28.25	6. Craie grise avec silex	2.75	de + 25.15 à — 3.10
	7. Craie blanche avec silex	25.50	
	Profondeur totale	35.00	

N. H. : 2.65 (alt. + 29.25).
Débit : 300 mch. (7.200 mcj.), avec une dénivellation de 3.20 (alt. + 26.05).

III. Sondage n° 1.
Alt. : + 33.80.

Alluvions 5.90	1. Terre végétale	0.30	de + 33.80 à + 27.90
	2. Sable gris blanc gras	2.00	
	3. Argile jaune grasse sableuse	0.70	
	4. Argile noirâtre grasse	2.90	
Sénonien sur 7.80	5. Craie en fragments avec un peu de silex.	0.30	de + 27.90 à + 20.10
	6. Craie blanche ferme avec un peu de silex noir.	3.05	
	7. Craie blanche fissurée	4.45	
	Profondeur totale	13.70	

IV. Sondage n° 2 [1].

		Mètres.
Alluvions 5.00	1. Terre végétale	0.30
	2. Argile sableuse	2.90
	3. Sable gris blanc	1.80
Sénonien sur 2.20	4. Banc de silex	0.90
	5. Craie blanche	1.30
	Profondeur totale	7.20

Sondage n° 3 [1].

		Mètres.
Alluvions sur 9.20	1. Terre végétale	0.30
	2. Argile sableuse	3.30
	3. Sable gris blanc	0.40
	4. Argile sableuse	1.30
	5. Gravier de craie	3.90
Sénonien	6. Craie blanche ferme sur	0.30
	Profondeur totale	9.50

Il est probable que c'est à ces forages que fait allusion Et. Patte (**1924**, p. 501).

Verderonne, c. de Liancourt (Oise).
Sondage de la commune de Liancourt.
Entrepreneur : Pagniez et Bregi, 1907.
Document communiqué par M. Boursault.
Alt. du sol : + 50.00 environ.

		Mètres.	
Sparnacien sur 12.50	1. Argile jaune	7.00	de + 50.00 à + 37.50
	2. Sable vert	1.00	
	3. Argile grise grasse	3.25	
	4. Sable vert dur	1.25	
Calcaire de Mortemer 3.00	5. Grès intercalé de sable	3.00	de + 37.50 à + 34.50
Thanétien 55.00	6. Sable de rivière *coquillier*	6.00	de + 34.50 à — 20.50
	7. Argile brune	1.50	
	8. Argile grise	1.50	
	9. Argile brune	7.00	
	10. Grès dur	6.50	
	11. Grès plus tendre	10.00	
	12. Sable gris	17.50	
	13. Sable gris plus gras	5.00	
Sénonien sur 84.50	14. Craie sur	84.50	de — 20.50 à —105.00
	Profondeur totale	155.00	

Eau à 18.00 du sol (alt. + 32.00) (sommet du Thanétien).
Eau à 32.00 du sol. (alt. + 18.00).
Débit : 12 à 15 mc. (en ?), probablement à l'heure, donc 288 à 360 mcj.

1. Les altitudes ne sont pas connues avec précision, mais sont très voisines des précédentes.

VILLERS-SAINT-SÉPULCRE, c. de Noailles (Oise).
Maître de l'œuvre : Cie des Produits antiseptiques.
Entrepreneur : Lippmann, s. d.
Alt. : + 55.00.

		Mètres.	
QUATERNAIRE 5.50	1. Excavation	2.00	de + 55.00 à + 49.50
	2. Cailloux	3.50	
SPARNACIEN sur 1.65	3. Glaise bleue	0.80	de + 49.50 à + 47.85
	4. Sable gris et noirâtre argileux	0.50	
	5. Sable argileux bleuâtre	0.30	
	6. Marne	0.05	
THANÉTIEN sur 28.15	7. Sable vert fin mouvant	0.65	de + 47.85 à + 19.70
	8. Sable gris	2.20	
	9. Sable brun	0.30	
	10. Sable vert	19.40	
	11. Sable vert avec *coquillages*	2.05	
	12. Sable vert	2.25	
	13. Sable et marne blanche	1.30	
	Profondeur totale	35.30	

Il est probable que le SÉNONIEN (craie) n'est pas très bas, peut-être vers + 19.00.

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS. MCMXXXVII.

ÉDITIONS DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Archives du Muséum national d'Histoire naturelle (commencées en 1802 comme *Annales du Muséum national d'Histoire naturelle*). (Un vol. par an, 200 fr.)

Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle (commencé en 1895). (Un vol. par an, 50 fr.)

Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle, nouvelle série. (Sans périodicité fixe ; abonnement pour un volume, 150 fr.)

Index Seminum in Hortis Musaei parisiensis collectorum. (Laboratoire de culture ; paraît depuis 1822 ; échange.)

Notulae Systematicae. (Directeur M. H. Humbert, laboratoire de Phanérogamie ; paraît depuis 1909 ; abonnement au volume, 40 fr.)

Revue française d'Entomologie. (Directeur M. le Dr R. Jeannel, laboratoire d'Entomologie ; paraît depuis 1934 ; abonnement annuel France, 50 fr., Étranger, 60 fr.)

Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture coloniale. (Directeur : M. A. Chevalier, laboratoire d'Agronomie coloniale ; paraît depuis 1921 ; abonnement pour la France, 100 fr.)

Revue Algologique. (Directeurs MM. P. Allorge et R. Lami, laboratoire de Cryptogamie ; paraît depuis 1924 ; abonnement France, 50 fr., Étranger, 100 fr.)

Revue Bryologique et Lichénologique. (Directeur M. P. Allorge, laboratoire de Cryptogamie ; paraît depuis 1874 ; abonnement France, 50 fr., Étranger, 100 fr.)

Revue de Mycologie (anciennement *Annales de Cryptogamie exotique*). (Directeurs MM. R. Heim, J. Duché et G. Malençon, laboratoire de Cryptogamie ; paraît depuis 1928 ; abonnement France, 80 fr., Étranger, 100 fr.)

Mammalia. (Directeur M. E. Bourdelle, laboratoire de Zoologie, Mammifères et Oiseaux ; paraît depuis 1936 ; abonnement France, 40 fr. ; Étranger, 45 fr.)

Bulletin du Laboratoire maritime du Muséum national d'Histoire naturelle à Dinard. (Directeur M. A. Gruvel, laboratoire maritime de Dinard ; suite du même *Bulletin à Saint-Servan* ; paraît depuis 1928 ; prix variable par fascicule.)

Bulletin du Musée d'Ethnographie du Trocadéro. (Directeur M. P. Rivet, Musée du Trocadéro ; paraît depuis 1931 ; prix du numéro : 5 fr.)

Recueil des travaux du Laboratoire de Physique végétale. (Laboratoire de Physique végétale ; paraît depuis 1927 ; échange.)

Travaux du Laboratoire d'Entomologie. (Laboratoire d'Entomologie ; paraît depuis 1934 ; échange.)

La Terre et la Vie, publiée en collaboration par la Société des Amis du Muséum et la Société nationale d'Acclimatation. Rédacteur en chef : M. G. Petit, 57, rue Cuvier, Paris, 5e ; abonnement : 30 fr.)